

Cerro Cuchillo

El bosque se agota

Despojo y daños ambientales en el Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó

David Buitrago Tello (autor)

Juan Pablo Guerrero Home, Julián Salazar Gallego, Camila Fernández Hernández (editores)

cinep
programa por la paz
50 años
Por la vida la justicia y la paz



Cerro Cuchillo

El bosque se agota

Despojo y daños ambientales en el Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó

David Buitrago Tello (autor)

Juan Pablo Guerrero Home, Julián Salazar Gallego, Camila Fernández Hernández (editores)













Cerro Cuchillo: el bosque se agota. Despojo y daños ambientales en el Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó

Directora General
Martha Márquez Restrepo

Subdirector de Programas y Proyectos
Juan Pablo Guerrero Home

Coordinador del Programa Conflicto, Estado y Paz
José Darío Rodríguez Cuadros, S. J.

Coordinador de la Línea Gestión del Territorio
Juan Pablo Guerrero Home

Autor
David Buitrago Tello

Editores
Juan Pablo Guerrero Home
Julián Salazar Gallego
Paula Camila Fernández Hernández

Coordinadora de Comunicaciones e Incidencia
Katalina Vásquez Guzmán

Coordinación editorial
Edwin Parada Rodríguez

Diseño y diagramación
Paola Velásquez Carvajal

Impresión
Xpress Estudio Gráfico y Digital S. A. S.

Cinep/Programa por la Paz
Carrera 5 n.° 33B-02
PBX: (+57 1) 2456181
Bogotá, D.C.,
Colombia www.cinep.org.co

Primera edición, junio de 2022
ISBN: 978-958-644-334-0
Impreso en Colombia
/ *Printed in Colombia*



CinepProgramaporlaPaz
Cinep_ppp
Cinep_ppp
Cineppp
CINEP/PPP
@cinep_ppp



Contenido



Introducción

El verde azulado de Cerro Cuchillo aparece en el paisaje del Bajo Atrato, incluso cuando se le mira de soslayo. Sobresale de un relieve llano, acaso levemente ondulado. Cuando se está más cerca, el rumor de los árboles corta la hegemonía del silencio que imponen los potreros. Varios caseríos se acomodan alrededor del cerro como si de él se desprendiera algo vital. De hecho, por entre sus arrugas deja escurrir hilos de agua que todavía dan de beber. Más abajo, esas aguas van a dar a caños huérfanos de vegetación, desprovistos también de las sinuosidades que los caracterizaban. Las retroexcavadoras y toda clase de maquinaria pesada traída por los poderosos han desviado sus cursos. Los pobladores locales han gastado muchas horas pensando en las mejores fórmulas para corregir los efectos negativos que esto ha producido.

Según donde se esté ubicado, el instante del amanecer o del atardecer es devorado por la sombra de sus árboles, mientras que el resto de la llanura sigue hirviendo. Estando a sus pies, pueden verse claros donde los árboles nativos de maderas rojas, tan diferentes unos de otros, han sido remplazados por el aplastante opaco de las hojas verdes de teca o por el ocre de las ya estériles. A través de ellas no pasa el agua, por debajo no crece nada.

Son pocos los árboles que todavía dejan estallar sus copas por encima de los estratos más bajos del bosque. Ya no hay tigres, quedan pocos monos y lo único que abunda son las cotorras que inundan las tardes con su parloteo. Las praderas que dominan la planicie han empezado a subir por las laderas del cerro, mientras que los bocachicos han desistido de hacerlo por los ríos. Ya no tienen ciénagas a las que ir a desovar. No hay cómo almorzar pescado. Tampoco pueden ya bajarse las cosechas por los ríos. Pero qué cosechas, si los suelos pisoteados por las reses no dejan parir al maíz

sembrado. La liga, que se podía cazar en el monte, ya no está ni estará más.

El cerro y sus bosques siguen allí, de pronto, heridos. No han sido arrasados como los cativales que dominaban los humedales de la llanura. Los árboles cienagueros daban cuerpo y vida a los chungales; ahora ausentes, estos son habitados por pesados rumiantes. Cerro Cuchillo sigue ahí como señalando la vida, quizás sembrando mejores posibilidades ante la desposesión material de las tierras. Quién sabe. Las personas que viven en sus alrededores oscilan entre protegerlo y apropiarse de sus riquezas. El sentido comunitario apunta a lo primero, el de la enajenación a lo último. A veces zumba una motosierra. El poder de decisión ha sido mediado por la violencia.

Conscientes de la centralidad de Cerro Cuchillo en un contexto de retorno de vulneración de derechos, en el primer capítulo: a) se indaga sobre las alteraciones a los ecosistemas del territorio del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó (en adelante Cocolatu o Consejo Comunitario) en su relación con el despojo territorial; b) se ofrece una lectura de las contribuciones que los sistemas naturales han hecho a estas comunidades; c) se da cuenta de los procesos de cambio, a partir de la identificación, descripción y análisis de las causas directas de daño y degradación ecológica, señalando la responsabilidad de terceros; d) se caracterizan los daños y afectaciones a la relación entre esos ecosistemas y las comunidades; y e) se centra la atención en los bosques, humedales y comunidades más relacionadas con el cerro, de cara a la formulación de un ordenamiento territorial comunitario, y a la implementación de medidas de protección y restauración de ecosistemas estratégicos.

En el segundo capítulo, para describir el contexto de daños ecológicos y conflicto armado, con foco en los bosques, primero se presenta una introducción en diferentes escalas territoriales: Bajo Atrato, territorio colectivo y comunidades de Cerro Cuchillo, y en un segundo momento, la descripción de la ecología general de los sistemas naturales, con elementos que permiten una mejor comprensión de la correlación entre afectación a los ecosistemas y despojo.

En el tercer capítulo se abre la discusión a los procesos ecosistémicos y su contribución a las comunidades, en clave

de servicios ambientales. Se ofrece una descripción de estos procesos y funciones desde la perspectiva de los integrantes de las comunidades.

El cuarto capítulo, complementario del anterior, se enfoca en los factores y procesos de cambio en la prestación de servicios ambientales. En el desarrollo del tema, se hizo un ejercicio de identificación y evaluación de impulsores de cambio con base en las opiniones de líderes de las comunidades más directamente relacionadas con Cerro Cuchillo. Esa evaluación se desarrolló en términos del impacto y tendencia de cada impulsor de cambio identificado. Dado que los principales impulsores están asociados a acciones de terceros, se caracterizaron los procesos de cambio a los que estos factores están vinculados.

A partir de herramientas de investigación cualitativa, se identificaron tres procesos de cambio que han impactado fuertemente el territorio: los daños a humedales, caños y quebradas por obras hidráulicas; la tala rasa principalmente en la llanura; y la tala selectiva que se sigue presentando en Cerro Cuchillo. Se espera que con este análisis que va de un plano general a uno particular, el lector pueda entender estos tres procesos de cambio como acciones planificadas y fenómenos que responden a los mismos patrones de uso del suelo, para favorecer la consolidación de proyectos agroindustriales con fines de acumulación y mecanismos de despojo.



Metodología

Cómo se hizo el análisis

En ese apartado se presentan los métodos utilizados para la recolección y análisis de datos. La puesta en evidencia de los daños y afectaciones se hizo con base en varias fuentes. El contexto regional y del territorio colectivo se realizó a partir de la revisión de información secundaria, la cual permitió articular el panorama ambiental que enfrentan las comunidades con una visión más amplia de los procesos de degradación y daño de los bosques, buscando que el lector comprenda la acción colectiva de estas comunidades en su relación con procesos de reivindicación de derechos que tienen una dimensión espacial y temporal más amplia.

La construcción de datos se basó en la interacción con líderes y lideresas, mediante un taller que tuvo diferentes momentos; primero, un diagnóstico colectivo preliminar sobre los usos de Cerro Cuchillo y zonas aledañas, con especial atención a los problemas ambientales de los últimos treinta años, que permitió acotar los límites temporales y espaciales del análisis, pues se decidió que se analizarían los hechos, situaciones y cambios desde 1991, poniendo el acento en el periodo de desplazamiento forzado.

El evento tuvo lugar en la ciudad de Apartadó (Antioquia), en octubre de 2021. Una parte del taller se enfocó en la dimensión temporal de la construcción social del espacio, incluyendo los usos de los ecosistemas. Esta se hizo en dos escalas: una en la que la unidad de estudio fue el área de influencia de la comunidad que cada uno representa, entendiendo por área de influencia sus zonas de producción agrícola, de cría y engorde de animales, de extracción de

materiales para la vivienda, de caza y pesca, y de habitación, entre otras expresiones de vida social. A otra escala, más amplia, se buscó registrar en forma cronológica la experiencia colectiva, analizar los impulsores de las transformaciones en los sistemas ecológicos y de los cambios en los usos de estos por el conjunto de las comunidades más estrechamente relacionadas con Cerro Cuchillo, y motivar la asignación de responsabilidades por integrantes del Consejo Comunitario o por terceros ajenos a la colectividad.

Aunado a lo anterior, se desarrolló una cronología temática de los usos de recursos naturales de Cerro Cuchillo y de los ambientes relacionados. Se construyó un relato del estado del ambiente y del uso de recursos naturales en seis bloques temáticos o tópicos ambientales: bosques, aguas, suelos, animales y plantas silvestres, producción agrícola y producción pecuaria: ganadería y aves de corral.

La otra parte del taller tuvo como objetivo lograr que las personas participantes desarrollaran interpretaciones espaciales de los fenómenos descritos. Se trabajaron cartografías sociales para tener una mejor idea de dónde sucedieron los cambios y transformaciones ambientales.

Aproximarse a las dimensiones espaciales y temporales de estos fenómenos facilitó la planeación del trabajo en terreno, que tuvo lugar entre el 17 y el 20 de octubre y entre el 9 y el 12 de noviembre del año 2021, en territorio colectivo del Consejo Comunitario, y contar con más elementos de prueba sobre las afectaciones y sus impulsores. Se recorrieron las zonas de influencia de cada comunidad para georreferenciar los elementos y verificar los procesos y fenómenos identificados en las cronologías y cartografías sociales. Aunado a lo anterior, se evidenciaron otras afectaciones que no habían sido señaladas en los talleres previos. Además, con los datos levantados se pudo ajustar información para el análisis espacial y corrección de cartografías oficiales disponibles sobre quebradas, canales, caños, tala selectiva, tala rasa y humedales.

Durante los recorridos se tomaron notas de campo, se desarrollaron entrevistas semiestructuradas y se realizó el registro fotográfico tanto de las expresiones más notorias de los daños y afectaciones a los sistemas naturales como de los usos del territorio. Todos los datos fueron georreferenciados

mediante un navegador satelital. La información construida en terreno fue organizada en bitácoras de recorridos y en una matriz de datos.

Buena parte del análisis se hizo en clave de procesos ecosistémicos y su contribución a las comunidades. Para ahondar en la perspectiva comunitaria, además de la información proveniente de los recorridos, los talleres y las entrevistas, se hizo un taller para evaluar los servicios ecosistémicos en el casco urbano de Riosucio, Chocó, el 15 y 16 de febrero del año 2022. En este espacio se identificaron los principales procesos que aportan algún grado de bienestar, y se indagó por el estado actual, tendencia y grado de conocimiento que se tiene de ellos. Con base en esta evaluación, se ponderaron aquellos servicios que demandarán mayor atención en caso de formularse e implementarse estrategias de manejo. Dicha evaluación se llevó a cabo mediante los criterios de ponderación y priorización del proyecto Unesco-IGCP 604 (s. f.), adecuando la metodología con base en la propuesta de Arana (2015) y Betancur-Vargas *et al.* (2017).

En el análisis a profundidad de estos tres procesos se usaron diferentes herramientas de base geográfica: los datos de campo se contrastaron con capas de información oficial de tipo administrativo —como los límites municipales y departamentales, las vías, la delimitación de áreas naturales protegidas— y de tipo ambiental —drenajes, humedales, coberturas de la tierra, coberturas de bosque—, y se realizó el análisis multi-temporal de imágenes satelitales Landsat y Sentinel para detectar el momento en que los cambios se dieron; y el reporte del sistema de monitoreo y alertas para la gestión de bosques se hizo a través de Global Forest Watch (Hansen *et al.*, 2013). Para el análisis, los datos fueron cargados en capas de información en el software QGIS versión 3.16.10 y complementos asociados, principalmente Semi-Automatic Classification Plugin (Congedo, 2021). Los análisis a profundidad se hicieron sobre el área de influencia de las comunidades que rodean Cerro Cuchillo, en una superficie de 15 800 hectáreas y para el periodo comprendido entre los años 1997, momento del desplazamiento forzado masivo, y 2020 (figura 2).

En el desarrollo de este trabajo se tomaron algunos elementos del enfoque conceptual y metodológico para la identificación

de causas y agentes de deforestación propuesto por González *et al.* (2018). También se consideraron las definiciones y principios del enfoque de servicios ambientales de Alcamo *et al.* (2003), quienes fundamentan la restauración ecológica sobre las bases a las que se refieren Gann *et al.* (2019), y los desafíos y oportunidades para la construcción de la paz ambiental en el posacuerdo, un enfoque desarrollado para el caso colombiano por Rodríguez, Rodríguez y Durán (2017).

Las comunidades del Bajo Atrato frente a los usos y abusos de los bosques en el desarrollo del conflicto armado interno

Bajo este título se ofrece una concisa lectura de los procesos organizativos en el Bajo Atrato con respecto al manejo de los bosques y las dificultades en el contexto del conflicto armado interno. Hay que empezar por decir que las redes organizativas en el Bajo Atrato se vienen tejiendo desde los años setenta para mejorar las condiciones de vida en los entornos rurales. En buena medida, las estrategias de acción colectiva se fortalecieron primero en reacción al extractivismo (Restrepo, 2013) y después en respuesta a la usurpación de tierras y recursos por actores armados y latifundistas.

Es cierto que la presencia de grandes empresas madereras impulsaron flujos poblacionales, pero también lo es que la explotación masiva de los recursos forestales por firmas industriales dejó al margen de sus beneficios a los habitantes de los sistemas naturales explotados (Leal y Restrepo, 2003)[1], y que esa explotación se dio con la anuencia de las autoridades estatales. Hacia mediados de la década de los ochenta, aproximadamente el 90% de la madera extraída en la región del Atrato provenía del bosque de catival y el 80% de la madera en bruto movilizada en la región era de la especie cativo (*Prioria copaifera*) (URPA-Chocó y Ministerio de Agricultura, 1984). Las empresas aprovechaban alrededor

1 En el Bajo Atrato se instalaron cinco grandes empresas madereras: Maderas del Atrato; Compañía Exportadora de Maderas Urabá (Madurabá); Maderas del Darién, filial de Pizano S. A.; Maderas Riosucio y Masson Duplessis Exportaciones Madurex (Museo de Memoria de Colombia, 2019).

de 1600 hectáreas por año de masa forestal, obteniendo de ellas alrededor de 150 000 metros cúbicos de materia prima para la industrialización de chapas, contrachapas y conglomerados (Linares, 1988). El área que cubrían originalmente los cativales, estimada en 360 000 hectáreas, ha sido reducida drásticamente por las compañías madereras, al punto que finalizando el siglo XX se estimaba una pérdida de más del 70% (Linares, 1992; Rangel, 2004). Con razón, los cativales son considerados una comunidad vegetal en riesgo de desaparecer (Rangel, 2004).

La respuesta de las comunidades fue organizarse en protesta a esa forma de explotación maderera. La defensa de los usos tradicionales de los bosques y la oposición a los proyectos extractivos de grandes empresas se constituyeron en argumentos centrales de la organización social campesina en los años ochenta (Leal y Restrepo, 2003). Desde entonces, la conservación ambiental y la generación de condiciones de vida justas y dignas son consignas enlazadas. Poco después, las formas organizativas adoptaron un enfoque étnico-territorial, sustentado en los derechos de las comunidades negras, los cuales fueron reconocidos por la Constitución Política de 1991 y la Ley 70/93 (Valencia, 2011). El derecho que tienen las comunidades étnicamente diferenciadas al goce y uso de los territorios ha sido desde entonces el eje sobre el que se anudan otros objetivos. Decidir sobre los usos de los recursos naturales hace parte de ese conjunto. Los usos de los bosques están comprendidos en esa agenda.

Interpelar al Estado colombiano y al gran empresariado en ese marco de reivindicación de derechos ha tenido serias dificultades. Después de operar durante décadas bajo el amparo estatal, las grandes empresas madereras enfrentaron la resistencia de las organizaciones de base y de movimientos sociales de corte étnico que, amparados en el desarrollo del artículo 55 transitorio de la Constitución Política, exigieron que las autoridades ambientales se abstuvieran de otorgarles derechos para el aprovechamiento forestal (Defensoría del Pueblo, 2002). A pesar de que decisiones del máximo tribunal de la jurisdicción ordinaria y de la Corte Constitucional hicieron hincapié en la importancia de proteger el medio ambiente, los recursos naturales y los bosques como ecosistemas

estratégicos[2], y de que estaban en desarrollo normas legales que reglamentarían asuntos relacionados tanto en la dimensión étnica como en la ambiental, como las leyes 70 y 99 de 1993, la autoridad ambiental competente expidió permisos y suscribió contratos para el aprovechamiento forestal en el Bajo Atrato (Defensoría del Pueblo, 2002).

Mientras tanto, los grupos armados se disputaban el control territorial. A medida que la presencia de las Fuerzas Armadas Revolucionarias-Ejército del Pueblo (FARC-EP) se afianzaban, controlando la vida social y determinando los usos de los boques, el gran empresariado auspiciaba la conformación de grupos paramilitares. El punto más crítico del desarrollo del conflicto armado interno fue la ofensiva militar y paramilitar desarrollada entre 1996 y 1997, que produjo un desplazamiento forzado masivo sin precedentes. Las comunidades debieron salir del territorio, sus tierras quedaron abandonadas, y los bosques, ciénagas y ríos deshabitados. Se fabricó así un paisaje de la desposesión.

No obstante, Maderas del Darién permaneció en la región y aprovechó los bosques hasta ya entrado el siglo XXI. De pagar los denominados "impuestos revolucionarios" que cobraban las guerrillas, pasó a financiar el proyecto paramilitar con aportes voluntarios (Verdad Abierta, 2010), con lo cual fue patrocinadora y usufructuaria del destierro. Surtió casi toda la materia prima para los contrachapados de Maderas Pizano S. A., la industria que, para entonces, controlaba el 40% de la demanda de maderas en Colombia (*El Tiempo*, 1993). Es buen momento para señalar que la materia prima de los tableros contrachapados, que consumió durante décadas la sociedad colombiana con los nombres de triplex o triplay, provino de los cativales del Bajo Atrato. La explotación forestal se concentró en la comunidad vegetal dominada por esta especie (Andrade, 1993).

La estructura paramilitar se enriqueció directamente de la tala. Quien comandó la incursión paramilitar desde las denominadas Autodefensas Campesinas de Córdoba y Urabá (ACCU), Fredy Rendón Herrera, sostuvo que el negocio de la madera fue central en la economía de esa estructura armada: "La industria maderera en el Atrato fue nuestra alma",

2 Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-469 de 1993. M. P.: Eduardo Cifuentes Muñoz.

expresó para subrayar que representó una importante fuente de financiación (*Semana*, 2006, párr. 19). Pusieron en marcha un "plan motosierra", aceitando las viejas prácticas feudales del endeude: dotaron a aserradores de motosierras, mulas y víveres que estos pagaban con la entrega del producto (García Reyes, 2014; *Semana*, 2006).

Aunque los grupos armados sostuvieron un argumento contrainsurgente, lo que subyació sus acciones fue el dominio de actores poderosos sobre una región de importancia estratégica. De un lado, se trató de una maniobra para consolidar territorios y corredores vinculados a economías ilícitas, y, de otro, el destierro fue una táctica puesta en marcha tanto para acaparar tierras adjudicadas a campesinos como para acumular las que, desde la óptica oficial, todavía aparecían como baldías (Salinas y Zarama, 2012). En esas tierras se desarrollarían proyectos de infraestructura, mineros, forestales, agroindustriales y ganaderos (Franco y Restrepo, 2011; Quintero *et al.*, 2020). Además de la confrontación de las partes, el conflicto se configuró por la apropiación de las riquezas naturales, de modo que la territorialidad bélica se dio paralela a la del acaparamiento (García de la Torre *et al.*, 2011).

Como lo relatan los campesinos desplazados, detrás del actor armado con fusil vino el comisionista a negociar las mejoras y las tierras. Las compraventas se dieron bajo amenazas e intimidaciones. Los buscaron, allá adonde huyeron, para proponerles que la compra se haría con ellos o con la viuda (Vega, 2011). El comisionista y los "englobadores" que los acompañaron fueron intermediarios de otros actores poderosos. Acaparando tierras que quedaron bajo su dominio a través de la desposesión, los "empresarios", como todavía les llaman los campesinos despojados, arrasaron con el bosque que quedaba en pie, talaron hasta los palos que bordeaban caños y quebradas, y cavaron canales para sacar las maderas y desaguar humedales. Todo en su afán de plasmar en tierra ajena sus ideas de desarrollo, ampliando la frontera agropecuaria y el capital de sus bolsillos. Con los bosques arrasados, configuraron latifundios ganaderos, dañaron irremediablemente bosques y humedales para instalar plantaciones de banano, plátano, arroz y palma de aceite. Como parte de la empresa criminal, paralelo a la perpetración de sistemáticas violaciones a los derechos humanos e infracciones al derecho

internacional humanitario, servidores públicos facilitaron la legalización del despojo (Salinas y Zarama, 2012).

Los ataques a la población por actores armados y el desplazamiento forzado derivaron en el debilitamiento de las formas organizativas, pero no las abatieron. El destierro no produjo necesariamente el desarraigo. Semanas antes de la incursión paramilitar que provocó el desplazamiento forzado masivo se había expedido la primera resolución de propiedad colectiva, precisamente en el municipio de Riosucio. Por primera vez, mediante ese acto administrativo se reconoció la ocupación ancestral de las comunidades de un consejo comunitario, en momentos en que la violencia los obligó a dejar sus tierras. Mientras se discutían las estrategias para el retorno, y sopesando las tensiones interétnicas asociadas a la heterogeneidad poblacional, el movimiento social de comunidades negras acordó que era práctico y estratégico elevar solicitudes de titulación colectiva por cuencas. Una vez conformados oficialmente otros consejos comunitarios, se hicieron las solicitudes al Estado en 1997, cuyo resultado vino a hacerse efectivo tres a cuatro años después (Valencia, 2011)[3].

Mientras tanto, la extracción industrial de los bosques avanzaba. Finalizando el siglo XX, quedaba menos de la tercera parte de los cativales que originalmente cubrían el Bajo Atrato (Tribunal Permanente de los Pueblos, 2007)[4]. En consecuencia, las comunidades negras denunciaban que la extracción de los recursos forestales por la empresa maderera afectaba gravemente la integridad de sus territorios y violaba sus derechos colectivos (Escobar, 2000).

Por entonces, continuaba la disputa por el dominio y control territorial entre actores armados. En el 2002, el Gobierno nacional implementó la política de seguridad democrática, que incrementó los ataques contra la población civil (Jurisdicción Especial para la Paz, 2018). La guerrilla de las FARC se replegó a las zonas más selváticas, especialmente

---

3 Actualmente, en los tres municipios que comprenden la subregión del Bajo Atrato —Carmen del Darién, Unguía y Riosucio— hay constituidos dieciocho consejos comunitarios.

4 Con el apoyo económico de Pizano S. A., la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal estimó que hacia mediados de la década de 1980 la cobertura de cativales era de 368 000 hectáreas, en las llanuras aluviales de los ríos León y Atrato (Linares, 1988).

en la vertiente occidental del río Atrato. Los grupos paramilitares, ahora como los bloques Élmer Cárdenas y Bananero —Frente Álex Hurtado—, que eran parte de las denominadas Autodefensas Unidas de Colombia (AUC), ampliaron su control militar y facilitaron el dominio de la Casa Castaño en otros ámbitos, instalando definitivamente su modelo de mundo agrario (Quintero *et al.*, 2020). Uno de ellos fue la ejecución de los proyectos productivos, con la ganadería extensiva, introducción de búfalos, palma aceitera y plantación de teca a la cabeza. Los bosques en humedales y en las márgenes de quebradas y caños fueron derribados a medida que se abría paso a tales usos. Donde antes hubo bosques ahora existían praderas sin sombra. Donde antes se extendían exuberantes humedales ahora se ven filas de palmas surcadas por canales de desagüe. El panorama se mantuvo con la desmovilización paramilitar en el 2006, incompleta e imperfecta en todo caso. El control militar pasó a bandas criminales, luego agremiadas en las denominadas Autodefensas Gaitanistas de Colombia (AGC), y en su mayoría el dominio de las tierras permaneció en manos de latifundistas y empresarios agroindustriales.

Mientras tanto, se sabe que Maderas del Darién, incluso sin autorizaciones oficiales que ampararan el aprovechamiento forestal, seguía abriendo canales y sacando madera, principalmente caracolí y cativo, por lo menos hasta la actualidad (Tribunal Permanente de los Pueblos, 2007). Transportaban las trozas apiladas en sus remolcadores, aguas abajo por el Atrato, vía fluvial controlada por actores armados.

Todos estos procesos de cambio en su relación con el desarrollo del conflicto armado interno impidieron el retorno. Aun más, la concreción de los proyectos de la Casa Castaño y la situación de desplazamiento tan prolongada quebraron los lazos y fragmentaron los procesos organizativos al interior de los consejos comunitarios. En algunos casos, los empresarios lograron permear los espacios políticos y organizativos[5]. Para echar a andar sus proyectos productivos arrastraron consigo nuevos pobladores y obreros rurales. Las prácticas culturales de las comunidades que habitaron los territorios

---

5 Al respecto, puede revisarse la sentencia de la Corte Constitucional SU-111/20, con ponenecia de la magistrada Gloria Stella Ortiz, sobre derechos a la consulta previa, a la participación, a la propiedad colectiva y al medio ambiente sano en Pedeguita y Mancilla.

históricamente, entre ellas las de los usos de los bosques, se desleían en la desposesión. Pero el arraigo fue obstinado y la indignación movilizó a las comunidades que legítimamente reclamaban por sus derechos territoriales. Con el escenario transformado por el reconocimiento oficial del conflicto armado interno y la expedición del marco legal de reparación a víctimas y restitución de tierras (2011), tomó impulso el retorno, aun sin acompañamiento ni apoyo concreto del Estado[6]. Los retornantes procuraron restablecer el marco de institucionalidad de los sujetos colectivos, incluyendo el ordenamiento y manejo del territorio. Sin embargo, la restitución formal y material no ha sido eficaz, por decir lo menos. La implementación de la etapa administrativa ha sido muy lenta y los procesos en la etapa judicial han tomado tiempo. Para los consejos comunitarios del Bajo Atrato se han interpuesto apenas cinco demandas de restitución de derechos territoriales.

La concreción del acuerdo de paz entre el Gobierno nacional y las FARC-EP, firmado en el año 2016, trajo un reposicionamiento de actores. Los grupos armados organizados se consolidaron en buena parte del Bajo Atrato, ejerciendo control sobre la población civil, mientras el Ejército de Liberación Nacional (ELN) ha disputado zonas y rutas estratégicas. Se espera que los daños ambientales y a bienes de la población civil, como conductas identificadas por la Justicia Especial para la Paz en el marco del macrocaso 04, sean investigadas para esclarecerlas, juzgarlas y sancionarlas, por cuanto constituyen vulneraciones a derechos colectivos. Es deseable que este proceso de justicia transicional se haga construyendo puentes de diálogo con autoridades étnico-territoriales, mientras tanto, los "empresarios" siguen en posesión material de las tierras. Sus reses rumian y los búfalos, sosegados,

---

6 En los casos de los consejos comunitarios Cacarica y Curvaradó/Jiguamiandó del Bajo Atrato, la Corte Interamericana de Derechos Humanos condenó las acciones y dictó medidas relacionadas con proyectos agroindustriales de terceros. Estas medidas señalaron algunas rutas para reintegrar el marco de decisiones sobre los usos del territorio. Pero el camino más claro, en términos generales, parecía haberlo trazado el proceso de restitución de derechos territoriales, con un esquema administrativo y judicial especializado. En su desarrollo, y de cara a la reparación integral, al menos en teoría, hay espacio para evidenciar afectaciones ambientales y su relación con factores subyacentes y vinculados al conflicto, entre ellos los intereses en proyectos de infraestructura, minería, energéticos y agroindustriales.

se cubren de fango en los canales. Los bocachicos ya no suben desde el Atrato por los ríos y caños. Desaparecieron los animales del monte. Ya maduras, los obreros de los empresarios han empezado a sacar provecho de las maderas de tecas que plantaron cuando se tomaron las tierras. Los bosques retroceden.

El panorama en el territorio del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó

En este apartado se pretende cerrar un poco más el foco de análisis sobre el territorio del Cocolatu y ofrecer información de contexto para entender cómo han sido transformados allí los sistemas ecológicos, especialmente los bosques, y las relaciones que las comunidades han sostenido con estos[7]. En ese sentido, conviene empezar por decir que las oportunidades de trabajo abiertas por la explotación forestal llevada a cabo por empresas durante la primera mitad del siglo XX impulsaron flujos migratorios, los cuales crearon asentamientos o ampliaron el tamaño poblacional de las comunidades existentes (Quintero *et al.*, 2020). Su influencia en la dinámica poblacional llegó hasta los años sesenta, y en los suelos y en los ecosistemas permanece hasta ahora.

Según Gómez (2018), la Empresa Maderas del Atrato operó en la zona desde 1951. En el desarrollo del aprovechamiento forestal mecanizado, para bajar de forma más eficiente las cargas de madera en tucas[8] vía río Atrato, abrió canales que conectaban con uno de los principales ríos, La Larga, y cortó los meandros de este y otros cuerpos de agua, como el caño Larga Boba. Además de la eliminación física de árboles que implica la tala, sus técnicas de desembosque afectaron gravemente los ecosistemas de catival. Los bajos inundables que posibilitaban su regeneración fueron afectados. Tiempo después, en la primera mitad de la década de 1990, comenzó

7 En publicaciones previas, el CineP/Programa por la Paz ha publicado estudios que describen detalladamente los procesos de despojo territorial (Quintero *et al.*, 2020) y su relación con afectaciones ambientales en el territorio colectivo (Gómez, 2018).

8 Así se denomina a los cortes de madera que se apilan y se amarran para transportarlas.

a operar Maderas del Darién, amparada en los permisos oficiales sobre los que se hizo mención en el apartado anterior. En el territorio colectivo, esta empresa extrajo maderas por lo menos hasta 1997.

Para ese momento, el Consejo Comunitario de los ríos La Larga Tumaradó ya se había constituido bajo las premisas de la Ley 70/93 y del Decreto 1745/95 que reglamentó el derecho a la propiedad colectiva de las comunidades negras. Después de la incursión paramilitar, apoyada por tropa del Ejército colombiano, el 96% de los núcleos familiares fueron desplazados (CINEP/PPP, 2020; Quintero *et al.*, 2020). La Resolución 2805 de 2000 reconoció oficialmente la ocupación ancestral de las comunidades que integran el Cocolatu y adjudicó en calidad "de "Tierras de Comunidades Negras" los terrenos baldíos ocupados colectivamente" por estas, cuatro años después de iniciados los trámites administrativos. Tales terrenos comprenden una propiedad colectiva que abarca 107 064 hectáreas, pero incluso amparadas con esa propiedad, las comunidades no han podido ejercer el uso y goce efectivo de su territorio.

Con los pobladores locales en situación de desplazamiento, y el territorio controlado primero por paramilitares de las ACCU y luego por otros grupos armados organizados, terceros ajenos a las comunidades han sido agentes de deforestación. Sacando provecho de las maderas, los latifundistas eliminaron la cobertura arbórea, desecaron humedales y barrieron con la vegetación riparia. Barridos los bosques y humedales por sus "mejoras", adecuaron los suelos para extender fincas ganaderas e instalar proyectos agroindustriales, principalmente palma de aceite y plátano (Gómez, 2018; Quintero *et al.*, 2020). El despojo de tierras también ocasionó daños ambientales y despojo de los recursos naturales.

Las primeras familias desplazadas que retornaron al territorio lo hicieron en el 2001, otras en el 2007, y la mayoría después de la promulgación de la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras (Ley 1448 de 2011). Algunas, no obstante, se han visto obligadas a salir del territorio nuevamente por falta de garantías. Estos retornos no solo se dieron sin acompañamiento del Estado, sino que quienes lo hicieron fueron varias veces, y de diferentes formas, revictimizados por agentes estatales. El retorno no ha sido completo. Se estima que solamente

el 20% de las familias desplazadas de las comunidades han realizado acciones de retorno.

Al volver, los pobladores locales se encontraron con la amplitud inhóspita de los potreros. Al poco tiempo de salir desplazados, la cobertura de pastos en el territorio era de 12 905 hectáreas, que equivalían al 12% de la propiedad colectiva, y al regresar, al menos la cuarta parte de los suelos estaban convertidos en praderas para engordar ganado: en el 2011, la cobertura de pastos alcanzó 27 173 hectáreas (Gómez, 2018). Se estima que entre 1990 y 2013, que fue el tiempo más complejo en cuanto a la convergencia de la reivindicación de derechos étnico-territoriales y las expresiones regionales del conflicto armado interno, la deforestación de bosque fue del orden de 57 012 hectáreas, lo que representa el 52% de la cabida superficiaria de la propiedad colectiva. Mientras las comunidades estuvieron en situación de desplazamiento forzado, fueron tiradas abajo por lo menos 21 791 hectáreas de bosque (Gómez, 2018).

El abandono del territorio estuvo aunado a la usurpación de tierras, al proceso de compraventa mediado por la amenaza y la violencia, y a la puesta en marcha de estrategias administrativas y figuras jurídicas para materializar el despojo. Todo esto facilitó el establecimiento de proyectos productivos agroindustriales y el acaparamiento de tierras para la constitución de latifundios ganaderos. La tierra y los recursos naturales fueron ilegalmente usurpados. Las parcelas campesinas terminaron englobadas en grandes propiedades, en todo caso, ilegales. La concentración de las tierras arrebatadas las ha capitalizado, pues los latifundios conectan con obras de infraestructura proyectadas, como ocurre con la vía Panamericana. Además, con la mano de obra requerida para las adecuaciones de las grandes fincas y de los proyectos agroindustriales, se ha propiciado el repoblamiento con personas de otras regiones (Museo de Memoria de Colombia [MMC], 2019). Ahora, buena parte de las tierras están en manos de terceros ajenos a las comunidades: inversionistas, sociedades o gremios corporativos y actores armados. Se han creado caseríos o los centros poblados existentes han crecido con los obreros agrícolas llegados a los latifundios ganaderos y a los proyectos agroindustriales. Por si fuera poco, sin importar la situación de desplazamiento forzado, el Estado celebró en 2013 un contrato de exploración y

explotación de minerales en una importante zona del territorio colectivo. Todavía más, se ha ofertado a inversionistas la posibilidad de exploración de hidrocarburos.

Posterior al desplazamiento forzado, desde la población desplazada se dieron diferentes iniciativas y procesos para el retorno, la recuperación de las tierras y la restitución de derechos territoriales. Asociaciones como Tierra y Paz, y Mesa de Trabajo Campesino, impulsaron la creación de zonas humanitarias y de biodiversidad, así como procesos formales de restitución de tierras. La reacción de los poderosos y actores armados fue el uso de la violencia, la vulneración de derechos humanos y el homicidio de reclamantes de tierras e integrantes de las formas organizativas.

Luego de tres años de la etapa administrativa, y posterior a los homicidios de líderes sociales que participaron en el proceso, la Unidad de Restitución de Tierras Despojadas radicó en el año 2017 la demanda de restitución de derechos territoriales al Consejo Comunitario. En este momento (año 2022), el proceso está en etapa judicial. Mientras tanto, quienes integran las comunidades del Consejo Comunitario están sometidos a un confinamiento propiciado por terceros ajenos al territorio y, por tanto, sin ejercer plenamente el uso y goce de este.

El restablecimiento de derechos territoriales se ha dificultado por el control que ejercen grupos armados organizados en el territorio, por los obstáculos para la restitución jurídica y material de la propiedad colectiva, pero también porque la degradación y los daños a los ecosistemas asociados al despojo han impedido recomponer las relaciones que con ellos tenían las comunidades. En ese orden de ideas, la reparación integral solo es posible con una restauración de esas relaciones. En este documento se buscó ofrecer información, a manera de diagnóstico, que ayude a entender cómo andar ese camino, centrando la atención en una porción del territorio que, a pesar de todo, conserva una importante área de bosques.

Cerro Cuchillo: sus bosques y sus comunidades

Cerrando todavía más el foco, el análisis se acota a una porción del territorio colectivo: el de las comunidades que circundan Cerro Cuchillo y que dependen en mayor medida de los servicios que proveen los sistemas ecológicos asociados. Esta delimitación responde a dos razones: una metodológica, relacionada con la importancia del cerro y sus zonas aledañas, teniendo en cuenta que los procesos de cambio a los que fueron sometidos ilustran bien la relación entre el despojo y la degradación y daño de bosques; otra concerniente a la gestión de los bosques y los ecosistemas en el marco de decisiones del Consejo Comunitario, como autoridad territorial. Ambas apuntan a entender más detalladamente los procesos de cambio, de cara a diseñar medidas y definir acciones de protección. En un plazo más largo, se pretende contar con más y mejores datos para encontrar la vía para una reparación integral enlazada con la restauración social-ecológica, entendida como la recomposición de las relaciones entre las comunidades y los sistemas ecológicos desde la base de su recuperación con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad.

En la actualidad, el Consejo Comunitario gestiona territorialmente sus 52 comunidades en tres zonas. La denominada zona dos es la más habitada, con el 52.6% de la población actual. Entre las comunidades de esta zona, hay seis que tienen una más cercana relación con Cerro Cuchillo tanto por su cercanía como por las diferentes interacciones entre los sistemas naturales y sociales: Macondo, Villa Eugenia, Eugenia Media, California, Cuchillo Blanco y Cuchillo Negro (figura 1).

Las comunidades que rodean Cerro Cuchillo se establecieron desde mediados de la década de 1960, venidas del norte de Urabá y las sabanas de Córdoba y Bolívar, con el frente de colonización abierto por los enclaves agroindustriales y la carretera Medellín-Turbo (Marín, 1994; Vega, 2011). Cuando entraron los primeros colonos a la zona de Blanquiceth y Macondo, Maderas del Atrato había explotado amplias áreas de cativales y sus instalaciones estaban abandonadas (Unidad de Restitución de Tierras [URT], 2015). En el costado suroccidental del cerro esta empresa construyó una línea

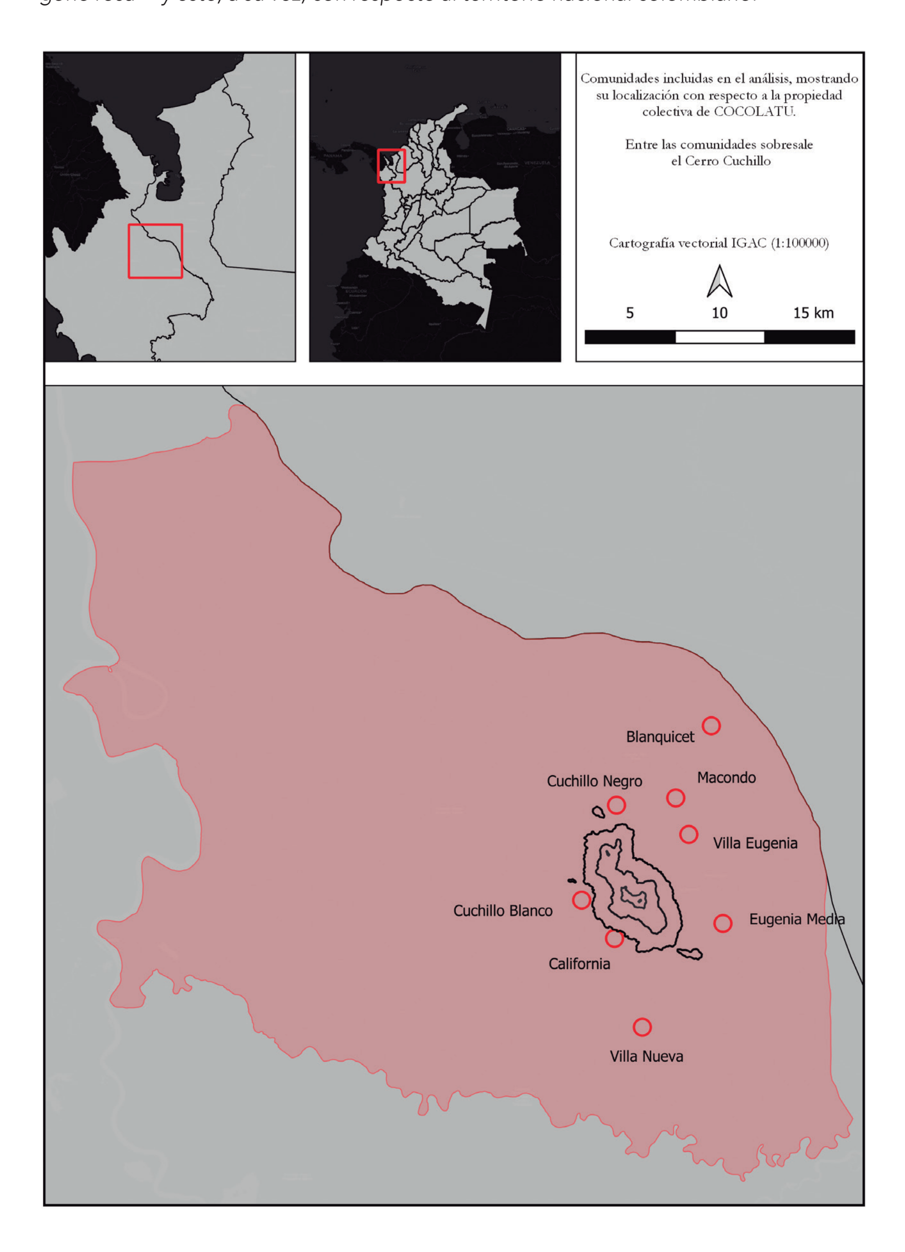
férrea para movilizar madera desde allí hasta el río La Larga. De acuerdo con Gómez (2018), su extracción se sostuvo hasta 1965, y además de las obras hidráulicas, las operaciones de esta empresa crearon las condiciones propicias para el desarrollo de actividades agropecuarias.

Los pobladores organizaron juntas de acción comunal, mediante las cuales impulsaron la construcción de obras comunitarias como escuelas, vías y puentes. En la década 1970-1980 crearon asociaciones de productores agropecuarios para acceder a asistencia y facilidades financieras. También hicieron las gestiones necesarias para la adjudicación individual de predios (URT, 2015).

Los colonos abrieron sus fincas para sembrar principalmente productos de pancoger, entre estos frutas, tubérculos y cereales (Cárdenas-López, 2003). Algunos de estos circulaban hacia Riosucio y Turbo. Hacia finales de la década de 1985 el panorama era de producción campesina. Alrededor de Cerro Cuchillo ampliaron zonas para ganadería (Cárdenas-López, 2003), pero manteniendo un nivel a pequeña escala o familiar (Gómez, 2018). Explotaban madera en pequeña escala, principalmente abarco (*Cariniana piryformis*) y güino (*Carapa guianensis*) (Cárdenas-López, 2003).

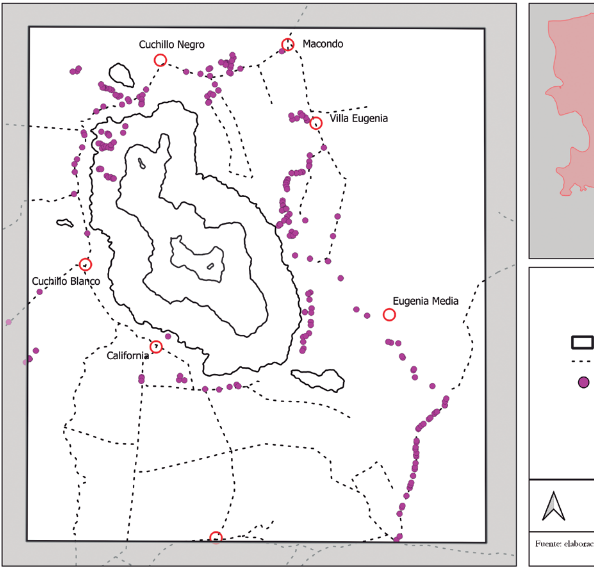
En ese contexto, el conflicto armado interno incidió de distintas formas en la vida de las comunidades. Después de su desdoblamiento en frentes, las FARC-EP mantuvieron el control territorial sobre la zona desde comienzos de la década de 1980 (URT, 2015; Vega, 2011). Primero hicieron presencia al occidente del cerro, hacia 1983, para después incrementar sus acciones en comunidades del norte y oriente, como Macondo. Los primeros homicidios por este grupo armado sucedieron en 1986, pero ya ejercían control social mediante amenazas, asesinatos, extorsiones, instalación de minas antipersonales en los caminos y reclutamiento forzado (MMC, 2019). Varios casos de desplazamiento forzado se dieron como consecuencia de las violaciones a los derechos humanos.

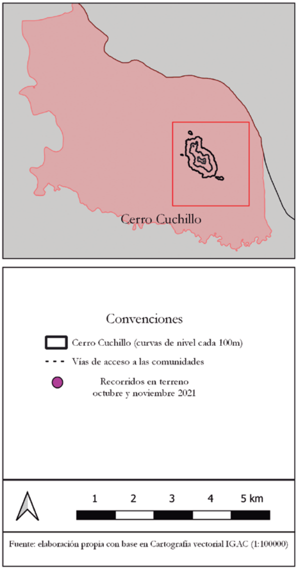
Figura 1. *Comunidades que circundan Cerro Cuchillo —líneas negras, a manera de curvas de nivel—, alrededor de las cuales gira la discusión de este documento. Se muestra su localización con respecto a la propiedad colectiva del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó —polígono rosa— y este, a su vez, con respecto al territorio nacional colombiano.*



Con la entrada de las FARC, el Ejército Nacional instaló una base permanente en Cerro Cuchillo, exactamente en el filo Cuchillo Negro, la cual permanece hasta hoy, y cuyas operaciones constituyen una de las causas de deforestación, con una superficie desprovista de bosque cada vez más grande. En 1990, bombardeó el cerro usando naves aéreas y armamento de guerra (MMC, 2019; URT, 2015), invadió los predios colindantes y acusó a los habitantes de actuar como colaboradores de la guerrilla (MMC, 2019). El conflicto escaló hasta alcanzar su punto más álgido con la incursión de estructuras paramilitares en 1996. A pesar de la existencia de una base militar del Ejército Nacional en el filo Cuchillo Negro, los pobladores no recibieron protección alguna frente a las violaciones de los derechos humanos y vulneraciones al derecho internacional humanitario cometidas por los paramilitares. Al contrario, fue clara la connivencia entre ambos grupos armados. Prácticamente, toda la población tuvo que desplazarse.

Figura 2. Recorridos en terreno para evidenciar daños y afectaciones socioambientales en el área de influencia de las comunidades más estrechamente vinculadas con Cerro Cuchillo. El área analizada —recuadro gris— comprende 15 800 hectáreas.





Es importante señalar que en la década de 1970 llegaron los primeros inversionistas que después acumularían tierras despojadas. Compraron tierras cercanas al tramo proyectado de la vía Panamericana, que conduce desde El Tigre a Lomas Aisladas. Entre esos inversionistas están Ángel Adriano Palacios Pino y los Hasbún, quienes constituyeron respectivamente las fincas El Trébol y el Cocuelo, que tiempo después, en el marco de acciones de grupos relacionados con las ACCU, como "los Tangueros", fueron bases de estructuras paramilitares (URT, 2015).

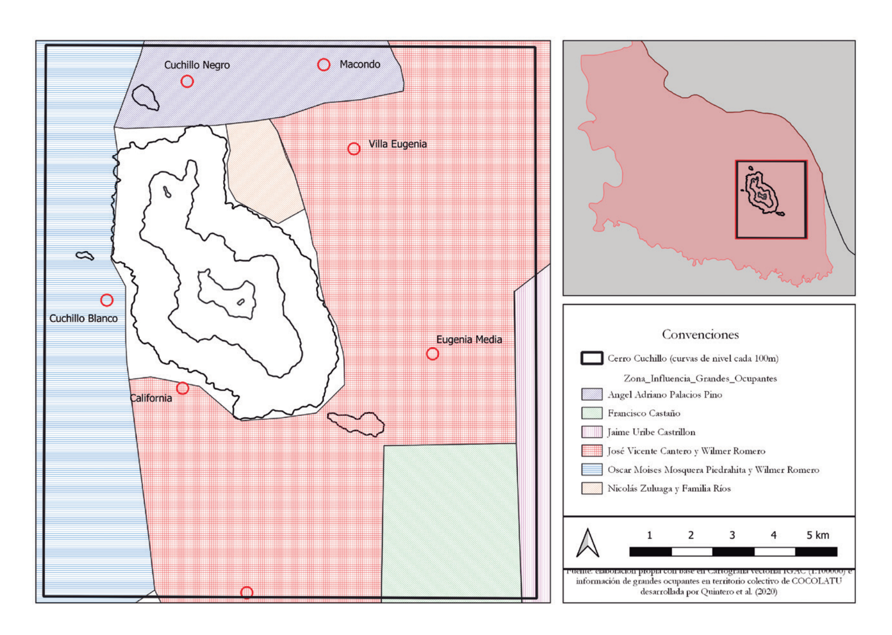
Con el desplazamiento forzado sobrevino el despojo de tierras y la concentración de estas en un número muy reducido de personas declaradas terceros de mala fe, casi todas ellas con procesos judiciales en su contra (Bermúdez, 2015; *El Tiempo,* 2013; Gómez, 2018; Quintero *et al.*, 2020; URT, 2015; Vega, 2011). Entre los latifundistas relacionados con hechos desencadenantes del desplazamiento forzado se encuentran Wilmer Romero y José Vicente Cantero, quienes compraron tierras bajo amenazas e intimidaciones y ocuparon ilegalmente tierras de comunidades negras alrededor de Cerro Cuchillo para constituir las fincas La Cuatro, La Seis —al occidente del cerro, sobre la planicie— y La Siete, al oriente. Estas fincas ocupan 25 071 hectáreas del territorio colectivo, cubriendo buena parte del área aquí analizada: tierras de las comunidades de Cuchillo Blanco, California, Eugenia Media y Macondo (Gómez, 2018; Quintero *et al.*, 2020; URT, 2015).

Las tierras de la comunidad de Cuchillo Negro quedaron englobadas en la "mayoría" de El Trébol, de Adriano Palacios Pino, señalado como despojador y vinculado a la expansión del paramilitarismo (Bermúdez, 2015; Gómez, 2018; Quintero *et al.*, 2020; Sánchez, 2018). Las fincas de Adriano Palacios Pino en tierras del Consejo Comunitario suman alrededor de 15 970 hectáreas (Quintero *et al.*, 2020). Otro comprador de tierras relacionado con el despojo en Cuchillo Negro es Óscar Mosquera, quien ocupa más de 7000 hectáreas del Consejo Comunitario (Quintero *et al.*, 2020).

En el contexto de la violencia, las parcelas y los humedales entre Cuchillo Negro y Macondo quedaron convertidas en grandes fincas ganaderas, en lo cual se señala la responsabilidad de Nicolás Zuluaga y la familia Ríos por compra de tierras, accesión ilegal y ocupación de territorio colectivo

(Quintero *et al.*, 2020); en Eugenia Media, los compradores de predios y usufructuarios de los recursos y de las tierras han sido principalmente Francisco Castaño, quien ocupa más de 3000 hectáreas; José Vicente Cantero y Wilmer Romero; también se señala a Óscar Mosquera Piedrahita (Quintero *et al.*, 2020). Como pasa con el resto del territorio del Consejo Comunitario (Gómez, 2018; Quintero *et al.*, 2020), mediando violencia y bajo control de grupos armados ilegales, los ocupantes se han apropiado de las tierras y se han enriquecido con la transformación y el uso de más del 90% de las tierras productivas (figura 3).

Figura 3. Zonas de influencia de grandes ocupantes de tierra en el territorio colectivo del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó. Modificado con base en datos de Quintero **et al.** *(2020) y datos de campo.*



Esta zona ha sufrido graves transformaciones ecológicas como consecuencia de la adecuación de los suelos para ganadería extensiva (Gómez, 2018). Los bosques que quedaban en la llanura fueron talados para abrir potreros, las ciénagas desecadas para habilitar suelos a los pastos introducidos y la vegetación de las riberas derribada hasta donde empiezan las aguas. Esta "relatifundización", término acuñado para

aludir al modelo agrario y ganadero relacionado con la emergencia de sectores vinculados al narcotráfico y al paramilitarismo (González, 2014), derivó en la degradación y el daño ambiental que han cambiado la relación de las comunidades con el territorio y han amenazado la función ecológica de la propiedad (Quintero *et al.*, 2020).

Lo que sucede en esta zona ilustra las tensiones por la expansión de las fincas ganaderas, el avance de la frontera agrícola y los intereses en gestionar los bosques, en un contexto de control por parte de grupos armados organizados y un proceso de reparación integral ineficaz. Hoy en día, con los sistemas ecológicos de la llanura dañados, la deforestación avanza en los parches de bosque restantes.

A pesar de los dilatados procesos administrativos y judiciales, el tejido comunitario no está desecho. El Consejo Comunitario ha apostado por la protección de los ecosistemas de Cerro Cuchillo y la recuperación de bosques y humedales en la planicie. En su mayor parte, el cerro permanece cubierto de bosques, sobresaliendo entre potreros desprovistos de vegetación arbórea. Entre los ecosistemas montañosos del Chocó Biogeográfico, Cerro Cuchillo es uno de los sitios con mayor riqueza biótica y endemismos. Resulta de gran importancia para los procesos ecológicos y para la provisión de servicios ecosistémicos, principalmente a las comunidades que están en su área de influencia más directa.

El cerro sigue allí, a pesar de todo, con sus bosques ricos, de árboles altos, conformando varios estratos. Pero hay serias amenazas sobre ellos. La riqueza de Cerro Cuchillo se ha visto limitada por actividades como la tala selectiva, la ganadería y la expansión de la frontera agrícola. Está al borde de una situación de degradación del bosque (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam] *et al.*, 2019; Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico [IIAP], 2017). Aunque no deseado, es un panorama previsible cuando las tierras de la llanura siguen controladas por latifundistas, los recursos forestales han sido eliminados y la economía campesina no encuentra cómo despegar.



Ecología general de Cerro Cuchillo y de la llanura

Para entender la correlación entre el despojo y la afectación a los ecosistemas, conviene hacer una lectura general del sustrato natural sobre el que esta sucede. Hacia allá apunta lo que se describe en este título. El territorio colectivo del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó está ubicado en la porción septentrional del Chocó Biogeográfico, una región reconocida por su riqueza biológica y cultural. Se han identificado áreas prioritarias para la conservación, incluyendo humedales y bosques del territorio de ocupación ancestral de estas comunidades (World Wildlife Fund [WWF], 2014).

Para hacer esa lectura del territorio quizás haya que partir de que, al hablar de bosques, las comunidades del Consejo Comunitario diferencian dos espacios: las zonas bajas y Cerro Cuchillo. Esta diferenciación responde a la geografía física, caracterizada por una amplia planicie aluvial o de inundación y un acotado relieve de montaña (IGAC, 2011). Como se verá más adelante, ambos espacios han experimentado cambios por diferentes procesos asociados a los fenómenos de abandono, despojo y confinamiento propiciado por terceros ajenos al territorio, pero antes conviene tener una idea de los factores que influyen en las condiciones ambientales.

De un lado, la llanura tiene algunas terrazas y lomas de escasa altura, pero en su mayoría se trata de planos y depresiones inundables. A estos las comunidades los denominan chungos y humedales. Actualmente, están desprovistos de los tipos de vegetación que los caracterizó antes de que, por la fuerza y mediando la violencia, se implantara el modelo de producción ganadera a gran escala, dotado de extensas áreas transformadas en praderas para el pastoreo de vacunos y bufalinos. Estos humedales son ecosistemas estratégicos

para el bienestar ambiental, social, económico y cultural, que requieren medidas de restauración y conservación (Echeverri *et al.*, 2015).

De otro lado, el relieve de la montaña se acota al denominado Cerro Cuchillo. Entre los sistemas montañosos del Bajo Atrato, es uno de los sitios con mayor riqueza biótica y endemismos (Salazar, *et al.*, 2019). Su manejo y conservación será de gran importancia para el mantenimiento de las funciones ecológicas y los servicios que satisfacen necesidades humanas. Conscientes de esto, en el reglamento interno del Consejo Comunitario el cerro fue definido como una de las áreas de conservación y protección de la propiedad colectiva (Cocolatu, 2018). De ese modo, se establecieron las condiciones para articular el manejo desde el sujeto colectivo con los intereses y marcos de gestión estatales en materia ambiental. A esta altura, abriendo una pequeña ventana al marco institucional, es preciso señalar que, tras una recategorización o cambio de régimen de lo que se conoció como el Parque Nacional Natural del Río León[9], en 1971 se creó la Reserva Forestal Protectora del Río León, comprendiendo una parte de la planicie que aquí se describe[10]. La delimitación de esta reserva fue modificada en el año 2017 para incluir en su totalidad a Cerro Cuchillo[11]. Antes de cerrar esta ventana, se precisa llamar la atención de los tomadores de decisiones en materia ambiental de los gobiernos nacional, departamental, regional y municipal, para que dialoguen con las autoridades étnico-territoriales, pues son estas las que administran su propiedad colectiva, sobre todo si hay un mutuo interés en conservar y proteger los ecosistemas estratégicos.

Retomando la descripción, el cerro consta de dos elevaciones que sobresalen por encima de los 500 metros de altura sobre el nivel basal, denominadas Cuchillo Blanco y Cuchillo

9 Este parque, con 29 000 hectáreas, fue creado mediante las resoluciones 018 del Ministerio de Agricultura y 179 del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, ambas del año 1963 (Gamba *et al.*, 2017).

10 La Reserva Forestal Protectora del Rio León fue creada mediante Acuerdo número 23, de mayo 13 de 1971, del Inderena, y aprobada por Resolución número 224 del 17 de agosto de 1971, expedida por el Ministerio de Agricultura (Gamba *et al.*, 2017).

11 La modificación de la Reserva Forestal Protectora del Río León se dio mediante la Resolución 2708 del 21 de diciembre de 2017, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Gamba *et al.*, 2017).

Negro, que están conectadas entre sí por un filo que corre del sureste al noroeste. Como espinas que emergen desde la columna vertebral de un pez, de ambos lados del filo se desprenden vigas o ramificaciones, entre las cuales escurren numerosas cañadas y quebradas, algunas a través de cañones abruptos, con pendientes fuertes, que los pobladores locales denominan rombones. A su vez, estas alimentan el caudal de quebradas mayores que llevan por nombre las de las comunidades asentadas en sus márgenes: Eugenia, Macondo, Cuchillo Negro, California. Cuando escurren por el oriente y el norte del cerro, estas quebradas desembocan en el río Tumaradocito, y cuando se desprenden de su costado occidental van a dar al caño Larga Boba. Este último vierte sus aguas al caño La Larga, como también lo hace el río Tumaradocito, tributando aguas abajo al río Atrato.

Entre las quebradas, caños y ríos que se mueven en la llanura se presentan chungos y humedales, que son ambientes de transición entre sistemas acuáticos y terrestres, cubiertos temporal o permanentemente por agua. Entre las más importantes están las ciénagas de Los Lucas, Manga y Pemacera, así como los humedales Eugenia Media y Larga Boba.

El relieve impone diferencias en los sistemas ecológicos y tiene relación con las formas como las comunidades los habitan, pero también son determinantes el clima y los suelos. En cuanto a la variable clima, la región está influenciada por las dinámicas del mar Caribe y del océano Pacífico. La circulación de los vientos se modula por las oscilaciones en la presión atmosférica de la denominada Zona de Convergencia Intertropical, por los efectos de los vientos alisios que cruzan el océano Atlántico (Fondo de Adaptación, Corpourabá y Ecoforestal, 2019) y por los vientos del océano Pacífico (WWF y Corpourabá, 2018), especialmente una corriente superficial denominada Chorro del Chocó, que está asociada a un fuerte transporte de humedad (Mejía *et al.*, 2021; Rueda y Poveda, 2006). Cuando los alisios tienen mayor impulso, generalmente entre enero y marzo, la influencia de los vientos del océano Pacífico es menor, pero recobran su dominio el resto del ciclo anual. Por esa dinámica, en el Bajo Atrato generalmente hay una fase húmeda entre mayo y diciembre, y una seca durante el primer trimestre del año. Además, la variabilidad interanual del Chorro del Chocó está influenciada por la fluctuación de las temperaturas del

océano Pacífico, que en su fase cálida se conocen como El Niño Oscilación del Sur (ENSO, por sus siglas en inglés), y en su fase fría como La Niña. En la primera el transporte de humedad se debilita mientras que aumenta en la segunda (Poveda *et al.*, 2001; Rueda y Poveda, 2006).

La distribución temporal de la precipitación se correlaciona con el comportamiento de los vientos. Se da un periodo de alta cantidad de lluvias entre mayo y noviembre, que va disminuyendo en diciembre hasta alcanzar un marcado periodo de menos lluvias entre enero y abril, siendo febrero el mes más seco (WWF y Corpourabá, 2018). Resulta clave tener en cuenta la influencia de Cerro Cuchillo en la cantidad y distribución espacial de las lluvias, pues genera un obstáculo para la circulación del aire húmedo empujado por los vientos del occidente, reteniendo la humedad que, no obstante, se precipita con mayor fuerza en su franja nororiental (figura 4). Otro efecto de Cerro Cuchillo en la dinámica espacial de las lluvias puede verse durante las mañanas, cuando sucede un transporte ascendente del aire húmedo, que produce precipitaciones. Aunado a lo anterior, el dosel de los árboles tiene efecto en el balance hídrico del bosque, pues al ser retenida por hojas y ramas el agua tarda más en alcanzar el suelo, variando tanto la cantidad que se escurre hacia las cañadas y quebradas como la que se evapora desde la superficie de las plantas. Por los efectos combinados de estos fenómenos, alrededor del cerro la cantidad de lluvias alcanza un volumen considerablemente mayor (5000 a 6000 mm), mientras la precipitación anual en el área de interés ronda los 3500 mm (WWF y Corpourabá, 2018). Las comunidades manejan una tipología local de las aguas, la cual se resume en el cuadro 1.

Cuadro 1. Tipología local de las aguas

Las comunidades manejan una tipología de ambientes lóticos y lénticos. Estas dos son, respectivamente, la denominación técnica de las aguas que corren y las que tienen un flujo restringido o nulo. De un lado, tal tipología ofrece un orden jerárquico para los sistemas lóticos, que va de las cañadas, quebradas, caños, ríos chicos y el río grande (el Atrato), en ese orden, de menor a mayor caudal. De otro lado, la tipología de ambientes transicionales y lénticos da cuenta de los humedales y los chungales. Los primeros son aquellos que conservan el agua que sube después de un pulso de inundación, mientras que los segundos corresponden a los suelos inundados o "chungosos" (fangosos), que pueden eventualmente secarse por temporadas. Además de los anteriores, están las madreviejas, nombre que le dan a las "nacederas que permanecen con agua", pudiendo contar con aportes del acuífero. Habla también de las lagunas, entendidas como espejos de agua que no tienen salida. Por último, están las ciénagas, más grandes que las lagunas, las cuales pueden tener una quebrada por donde las aguas escapan, pero que, en todo caso, permanecen cubiertas de un espejo de agua. Estas suelen contener "palos cienagueros", entre ellos cativo, olleto y combita. A este modelo de clasificación de aguas hay que añadir los canales, que son producto de obras hidráulicas para transportar trozas de madera o para desecar humedales y ciénagas, algunos de los cuales ocasionaron profundos cambios ecológicos.

Es lógico pensar que Cerro Cuchillo y la vegetación que lo cubre también han modulado la temperatura atmosférica: sus valores medios oscilan entre 27 ˚C y 27.7 ˚C, aunque en los meses de febrero y junio se alcanzan temperaturas máximas de entre 33.2 ˚C y 36.8 ˚C, y también la humedad relativa: la alta, oscila entre 78% y 84%, con los registros más altos en el periodo comprendido entre agosto y diciembre, y los más bajos en febrero y marzo (WWF y Corpourabá, 2018).

Otra distinción importante entre Cerro Cuchillo y la llanura está dada por las características de los suelos. De un lado, el material originario del primero y de algunas lomas, sobre el que se forman otras capas, lo constituyen principalmente

rocas ígneas y sedimentarias, las primeras producto del enfriamiento lento de magma y las segundas formadas básicamente por la acumulación de sedimentos provenientes de la degradación o meteorización de otras rocas. En general, el cerro presenta suelos bien drenados. Sin embargo, la pendiente pronunciada y la fertilidad natural baja hacen que un uso distinto a la conservación de los bosques sea inadecuado (IGAC, 2011). Los pobladores locales han notado que cuando el bosque de Cerro Cuchillo se roza, tumba y quema para cultivar, las cosechas no son exitosas, pues los suelos no tienen la capacidad para sustentar el desarrollo adecuado de plantas de rápido crecimiento. No obstante, al abrir claros en el bosque para instalar potreros, son notorias las terracetas o cárcavas ocasionadas por el pisoteo del ganado sobre las laderas, que por lo mismo suele denominarse erosión por pata de vaca (Ideam y UDCA, 2015).

Figura 4. Efecto de Cerro Cuchillo en la distribución espacial de la lluvia. Sobresalen los picos Cuchillo Blanco (izquierda, sureste) y Cuchillo Negro (derecha, noroeste). Fotografía tomada desde el costado oriental del cerro, a la altura de la comunidad de Villa Eugenia, con perspectiva hacia el occidente (octubre de 2021).



Fotografía: David Buitrago Tello

De otro lado, la mayor parte de los suelos de las zonas bajas evolucionaron a partir de aluviones depositados por los ríos y otras corrientes de agua, sobre los que se ha dado acumulación de materiales orgánicos. Por lo anterior, la fertilidad natural de esos suelos es media o alta. No obstante, tienen drenaje pobre, lo que afecta directamente las posibilidades de usarlos en cultivos agrícolas y en la producción ganadera. En algunas terrazas el drenaje es imperfecto, lo que brinda mejores condiciones para la agricultura de subsistencia y la de pequeña escala. En general, la limitante principal para el uso de estos suelos es un nivel freático próximo a la superficie (IGAC, 2011), entendiendo a este, en términos generales, como el nivel superior del agua cuando satura los suelos. De hecho, en la zona de interés se dan numerosos afloramientos de agua subterránea (WWF y Corpourabá, 2018), de modo que el agua que alimenta los chungos y humedales no solo proviene de la dinámica local de las lluvias.

Los dos espacios que diferencian las comunidades –Cerro Cuchillo y las zonas bajas– han sido categorizados de acuerdo a la vegetación dominante, desde distintas perspectivas analíticas que aquí sirven para explicarlos en términos de unidades ecológicas, tan diferenciadas como conectadas entre sí. Ambos corresponden al bosque pluvial premontano y al bosque muy húmedo tropical, que son formaciones vegetales de la clasificación bioclimática de Holdridge, usada frecuentemente como referencia en la gestión forestal y de cambio climático. Precisamente, se usa la denominación pluvial para referirse al efecto diferencial que sobre estos bosques tienen las dinámicas de las lluvias, mientras que se sitúan como premontanos por encontrarse en lomas de baja altitud, lo cual también impone limitantes a la vegetación. En tanto estos dos factores influyen fuertemente a los bosques del cerro, los tipos de vegetación presentes en la llanura están más condicionados por la humedad y las variables del clima. En uno y en otro, los grupos vegetales son distintos en su composición, aunque con franjas de transición en el piedemonte. Esta clasificación delimita ámbitos de condiciones ambientales y factores climáticos principales, denominadas zonas de vida. En este estudio se trae a colación este sistema de clasificación porque hace referencia a la vegetación que, en términos generales, debería existir si se tratase de una

composición natural no perturbada (Holdridge, 1982)[12]. Como se verá, el bosque de las zonas bajas fue arrasado, quedando apenas algunos remanentes fragmentados.

Otras categorizaciones de la vegetación ofrecen mayores detalles de los sistemas naturales. De acuerdo a la caracterización de la cobertura vegetal en unidades ecológicas del paisaje, desarrollada por el Ideam en el marco de la zonificación ecológica de la región pacífica colombiana (IGAC, 2000), los bosques de baja altitud y pie de montaña que se encuentran en Cerro Cuchillo corresponden a bosques zonales configurados por las condiciones ambientales imperantes que, como en otras localidades de la región, se desarrollan en un rango altitudinal que va desde el nivel del mar hasta 800 m s. n. m. En el Mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros (2005-2009) se refieren a estos como bosque basal húmedo, todavía conservando en una proporción alta una cobertura natural de bosque denso alto. El bosque se desarrolla en suelo de evolución moderada o incipiente, en un relieve de pendientes escarpadas (Ideam, 2015).

Las formaciones de bosques en Cerro Cuchillo corresponden a especies de árboles que emergen de forma aislada hasta alcanzar alturas de 35 metros, con un estrato dominante que va de los 22 hasta los 28 metros de altura. A continuación de esta franja se desarrollan árboles de diferentes alturas, los que se entremezclan con arbustos, encontrándose allí variedad de palmas, así como fustales y latizales de regeneración (IGAC, 2000). Las especies más representativas de los bosques de baja altitud y pie de montaña[13] son: sande (*Brosimum utile*), nuanamo o cuangare (*Virola reidii*), caimito (*Pouteria sp.*), carbonero (*Hirtella sp.*), anime (*Protium sp.*),

---

12 En términos generales, las zonas de vida se caracterizan con base en tres parámetros: la biotemperatura, la precipitación y la humedad, y se distinguen también de acuerdo a las regiones latitudinales y a los pisos altitudinales. En este informe se toman como referencia porque, a pesar de la complejidad ambiental y de las transformaciones de los sistemas ecológicos en el área de interés, son suficiente para ordenar la descripción de hechos y afectaciones, y dotar de congruencia al análisis. Se sigue la adaptación hecha por el Ideam (2005) para Colombia.

13 Las especies más representativas de las unidades ecológicas del paisaje para la clasificación de coberturas vegetales se definen de acuerdo al índice de valor de importancia (IVI), con el que se comparan valores que permiten diferenciar las especies dominantes, la densidad y la frecuencia relativa (Rangel y Velásquez, 2011).

chanú (*Sacoglotis procera*), guasco *(Eschweilera sp.)*, mora (*Clarisia racemosa*), soroga (*Vochysia ferruginea*), guamo o guabo (*Inga sp*.), carrá (*Huberodendron patinoe*), zanca de araña (*Chrysochlamis sp*.), peine mono (*Apeiba aspera*), jigua (*Ocotea sp*.) (IGAC, 2000), además de numerosas especies de palmas de la familia Areraceae (Valois-Cuesta *et al.*, 2013), resaltando la importancia ecológica de *Wettinia sp., Welfia regia, Iriartea deltoidea, Socratea exorrhiza, Oenocarpus bataua*, en el dosel, y de *Geonoma cuneata* en el sotobosque (Ledezma-Rentería y Galeano, 2014; Ramírez-Moreno y Galeano, 2011). En esta relación de especies hay que incluir aquellas que son de especial interés por sus maderas, entre las que se encuentran: choibá (*Dipteryx panamensis*), níspero (*Manilkara bidentata*), abarco (*Cariniana pyriformis*), cagüi (*Caryocar glabrum*), caracol (*Anacardium excelsum*), trúntago (*Vitex columbiensis*), chanó (*Humiriastrum procera*), canime (*Copaifera officinalis*), cococristal (Lecythis mesophylla), almanegra (*Clathrotropis brunnea*), canelo o laurel (*Nectandra sp*.), aceite maría (*Calophyllum sp*.), guasco (*Eschweilera sp*.), arroz con coco (*Andira inermis*), olleto (*Lecythis tuyrana*), olletillo (*Lechytis sp*.) y tometo (*Symphonia globulifera*), así como las palmas milpesos (*Oenocarpus bataua*), guérregue (*Astrocaryum standleyanum*), chonta (*Iriartea deltoidea*) y amarga (*Sabal maurittiformis*) por sus usos en la construcción de viviendas, y en la elaboración de utensilios domésticos y de herramientas de trabajo rural. Resalta que el único inventario florístico realizado en Cerro Cuchillo a finales de la década de 1980 registró 747 especies de plantas vasculares (Cárdenas-López, 2003).

La llanura es el lugar de la unidad ecológica de bosques aluviales. Allí habitan asociaciones vegetales con diferentes umbrales de adaptación a las limitantes que, como se mencionó antes, imponen la alta cantidad de lluvias, las inundaciones cíclicas, el drenaje pobre y la capa de agua que permanece encharcada sobre el suelo durante largos periodos de tiempo (IGAC, 2000). Su principal característica es la condición de régimen ácuico, esto es, mal drenado, donde el nivel freático fluctúa en los primeros 50 centímetros (Ideam, 2015). Por lo anterior, son denominados más exactamente como ecosistemas de bosques inundables basales, de ambientes transicionales o propiamente humedales (Ideam, 2015).

Actualmente, estos bosques están destruidos o seriamente deteriorados, quedando apenas algunos fragmentos. Con ambientes fluviales dinámicos, en los que durante la temporada lluviosa suben las aguas hasta sobrepasar el nivel de los diques, también se desarrollan bosques de galería inundable basal que ocupan las franjas paralelas al curso de los ríos y las depresiones de los terrenos hasta donde alcanzan las aguas en las fases de inundación. En algunos sectores, los suelos son pantanosos, sin cauces definidos, mientras que en otros siguen el curso de un caño o una quebrada (Ideam, 2015). En las zonas donde las condiciones de drenaje son mejores o cuyas superficies sufren periodos cortos de inundación, en elevaciones apenas notorias, se encuentran los suelos más propicios para los cultivos temporales o ganadería en pequeñas parcelas y potreros.

En los bosques de la llanura aluvial prosperan formaciones vegetales que son capaces de adaptarse a condiciones con exceso de humedad, alta cantidad de lluvias y suelos anegados por periodos prolongados. Las comunidades que acompañaron la construcción de datos en campo para el presente estudio reconocieron la importancia que tuvieron los cativales en estos ambientes transicionales. Sus integrantes se refieren a estos sistemas naturales como cativeras. En cuanto a sus características fisonómicas, cuando están en buen estado de conservación estos bosques cuentan con dos estratos: uno de entre 15 y 25 metros de altura; el otro alcanzando el rango de entre 25 y 35 metros, con árboles emergentes de hasta 40 metros. En un bosque en buenas condiciones, la composición florística está dominada por el cativo (*Prioria copaifera*), acompañada de güino (*Carapa guianensis*), nuanamo o cuangare *(Virola reidii)*, mangle duro o bambudo (*Pterocarpus officinali*s), combita cienaguero (Pterocarpus sp.), guácimo colorado (Luehea seemannii), guasco (Eschweilera garagarae), caimito (Pouteria caimito), palma naidí o murrapo (Euterpe oleracea), higuerón (Ficus insípida), resbalamono (Bursera simaruba) y aserrín o amansa mujer (Pentaclethra macroloba) (CONIF y Pizano S. A., 1999; IGAC, 2000; Linares, 2000), y cuando se dan condiciones de mejor drenaje aparecen: olleto (Lecythis tuyrana), bálsamo (Myroxilon bálsamo), tachuelo (Zanthoxylum sp.), roble (Tabebuia rosea), cocuelo (Couroupita guianensis), palma guérregue (Astrocaryum standleyanum) y palma quitasol (Mauritiella sp.). Otras especies vegetales presentan grados

diferentes de dominancia en los cuatro gremios que se presentan en el ecosistema de catival, diferenciados en razón de su tolerancia a la sombra, capacidad de colonización, potencial de crecimiento, propiedades de la madera y tipos de usos (Linares, 2000).

Resulta clave tener en cuenta que en la caracterización de ecosistemas que elabora el Ideam, aquellos que se presentan en la llanura son ambientes acuáticos de tipo transicional, finalmente acuáticos, precisamente por estar sometidos a la dinámica fluvial de las crecientes y a los procesos de inundación de media a larga duración. Desde esa perspectiva, los ecosistemas terrestres quedan restringidos a Cerro Cuchillo y a algunas lomas cercanas (Ideam, 2015). Esa visión, digamos de carácter oficial, refuerza la lectura del territorio que expresó uno de los líderes del Consejo Comunitario cuando, al describir el panorama previo a las grandes transformaciones ambientales que sufrió la llanura, afirmó que Cerro Cuchillo "era como una montaña encerrada en agua", una selva montañosa contenida entre humedales.



Procesos ecosistémicos y servicios ambientales

Los procesos ecosistémicos suministran servicios a las poblaciones humanas. En este apartado se procura describir de qué forma y mediante qué procesos de relacionamiento los componentes de los ecosistemas aportan a ese suministro. Esto permitirá entender los daños ambientales relacionados con el despojo, desde el punto de vista de los cambios en los servicios que dejan de ser proveídos a las comunidades. En primer lugar, se ofrece una descripción de las contribuciones que los procesos ecosistémicos han hecho a las comunidades, especialmente antes del desplazamiento forzado. En segundo lugar, se analizan estos procesos en términos de servicios, evaluando su estado y las tendencias desde el retorno de la población desplazada.

Procesos ecosistémicos y sus contribuciones a las comunidades

Cuando se habla de una diferenciación en dos espacios, como la que se presentó en el título anterior, conviene resaltar que no se trata de una distinción tajante entre un bosque en tierra montañosa y una planicie de humedales, pues existe una interacción entre ellos tanto en los procesos ecosistémicos como en su apropiación territorial. Esa conectividad entre los ambientes terrestres y acuáticos se manifiesta en los patrones de uso del territorio por las comunidades del Consejo Comunitario. En general, antes del abandono y el despojo de tierras que tuvieron lugar en el marco del conflicto armado interno, cada unidad familiar tenía su parcela de producción campesina en pequeña escala, con áreas de destinación agrícola y pecuaria.

Para entonces, el modelo de gran latifundio ganadero no marcaba la pauta en la transformación ambiental. Las viviendas se instalaban en la planicie, a lo largo de las quebradas, conservando una franja de bosque de galería. A esta faja de terreno las comunidades le llamaban "reserva", con un indudable sentido de conservación. En general, se buscaba la permanencia e integridad de lo que en ellas habitaba. Las reservas tenían varios objetivos: garantizar un fácil acceso a agua de calidad para uso doméstico, minimizar los efectos de las crecientes mediante la protección de los suelos por el mantenimiento de la vegetación, evitar la erosión de las márgenes para que el agua siguiera su cauce natural, contar con maderas y otros materiales forestales para la fabricación de elementos para las viviendas y de uso en las labores del campo. Esas reservas corresponden a lo que legalmente se conoce como áreas forestales protectoras[14]. De hecho, el respeto y mantenimiento de estas fajas de reserva están incluidos en el Reglamento Interno del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó, es decir, está integrado al marco de decisiones del sujeto colectivo, vigente al día de hoy.

Las reservas no se limitaban a la conservación de los bosques de galería que bordeaban las quebradas, caños y ríos. La organización de los espacios doméstico y de producción agrícola se daban también teniendo como reserva el espacio contiguo a los humedales y al piedemonte de Cerro Cuchillo. En ambos casos, las reservas se localizaban al respaldo de las huertas y a mayor distancia de las viviendas. Como los humedales suelen conectarse a caños y quebradas, algunas de las cuales se desprenden del cerro, las reservas garantizaban cierta continuidad entre los bosques de ecosistemas terrestres y acuáticos, mediando las áreas destinadas a la producción y a la vivienda campesinas.

Los bosques de las reservas, tanto de Cerro Cuchillo como de los de la llanura, proveían de materiales para diferentes

14 El artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015, establece obligaciones a los propietarios de predios privados para la protección y conservación de los bosques. Específicamente, ordena "mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras", entendidas estas como "una faja no inferior a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua (...)". Esta norma reafirma lo establecido en el artículo 3° del Decreto 1449 de 1977.

usos. Por sus propiedades, en términos generales las comunidades suelen distinguir a las especies del cerro como de maderas rojas, mientras que las de las zonas bajas son conocidas como maderas blancas. Generalmente, las maderas rojas suelen ser de mejor calidad que las blancas.

En la edificación de viviendas tradicionales se utilizaban, usualmente, maderas para las partes estructurales y de soporte, cubiertas, paredes y pisos; bejucos para las juntas; y ocasionalmente palmas para los faldones y los aleros de los techos. Las maderas más duras y resistentes a la humedad, como trúntago, olleto y cagüi, eran usadas para los pilares, vigas y anclajes, mientras que las de menor calidad u ordinarias —sande, soto, tamborero, tachuelo, entre otros— se aprovechaban para fabricar tijeras, parales, braces diagonales, cargapisos, así como para aserrar tablas que servían en los forros, marcos y puertas. Con las hojas de palma amarga y milpesos se techaban habitaciones y cocinas.

Además de la construcción de viviendas, algunas maderas eran destinadas a usos específicos. Por ejemplo, para fabricar muebles había preferencias por choibá, caracol y abarco; los cascos de las embarcaciones que navegaban por las quebradas, caños y ríos eran fabricados principalmente de caracol y cagüí, usando eventualmente tablas aserradas de cativo[15]. Otro uso particular se daba en la elaboración de herramientas para el procesamiento de productos agrícolas, como el pilado del arroz, para lo que era fundamental un mazo fabricado de almanegra, de ahí que la especie recibe todavía el elocuente nombre mano de pilón (figura 5). Las maderas resistentes, antes la de trúntago y ahora la de almanegra, suelen destinarse todavía a la producción de astillas y portones que limitan potreros. Las reservas también servían como huertos leñeros, esto es, para proveer el combustible doméstico necesario en la cocción de alimentos.

15 Entrevistas y recorridos en territorio colectivo, 19 de octubre de 2021.

Figura 5. Casco de una embarcación a motor que fue usada para el transporte fluvial en los caños y quebradas que cruzan por el territorio colectivo del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó. También se observan los utensilios para el pilado de arroz. Fotografía tomada en Eugenia Media (octubre de 2021).



Fotografía: David Buitrago Tello

Materiales no maderables de los bosques continúan siendo elementos fundamentales para la medicina tradiciónal, como ingrediente de menjurjes para tomar o untar, o como elemento sustancial de prácticas rituales de protección, tratamiento o cura. Las preparaciones estaban en manos de habitantes ancestrales conocedores de las propiedades que emergen de la mezcla, decocción y maceración de plantas. Los poseedores de ese conocimiento lo compartían con sus pares, los cuales lo ofrecían con generosidad a quienes lo necesitaran. Eran de uso frecuente las contras, que es como se conocen los elíxires preparados para contrarrestar los efectos perjudiciales de las mordeduras de víboras o de otros animales ponzoñosos. Eran conocidas las infusiones para tratar frialdades en vísceras vitales como los riñones, y las cataplasmas y linimentos para aflojar los pasmos[16].

16 Entrevistas y recorridos en territorio colectivo, 9 de noviembre de 2021.

También lo eran los curados y las balsámicas, bebedizos con virtudes medicinales y curativos hechos a base de alcohol, con mezclas precisas de raíces, frutos, cortezas, arbustos, inflorescencias y bejucos. Eran fabricados por encargo para aliviar ciertas dolencias o suplir carencias tanto físicas como de ánimo[17]. Otras sustancias eran extraídas de frutos y flores para preparar cosméticos. Por ejemplo, los corozos de la palma de nolí (*Elaeis oleífera*), de los que se extraía un aceite usado como acondicionador para facilitar el peinado, o la oreja de mulo (*Spathiphylum sp*.), abundante en los bosques de galería y en los de catival, cuya inflorescencia era usada para fabricar esencias y bálsamos muy aromáticos. Algunos otros elementos tenían aplicaciones lúdicas, como el fruto del abarco (*Cariniana pyriformis*), una cápsula leñosa dehiscente, ampliamente usada para fabricar el barrilito del juego conocido como balero, coca o chocola. Una vez las semillas aladas han sido paridas y han tomado vuelo, después de que el opérculo o tapa de la cápsula se ha abierto y las ha liberado, los frutos caen para quedar disponibles al juego de malabares, con el barrilete naturalmente horadado.

A pesar de las evidentes transformaciones en los ecosistemas, bosques y humedales siguen siendo el hábitat de numerosas especies: aves, al menos 97; mamíferos, 35: reptiles y anfibios cuando menos 18 (WWF y Corpourabá, 2018). Algunos de los procesos ecológicos en los que estos animales participan no son siempre evidentes, pero es de esperarse que sus contribuciones a las comunidades hayan incluido la polinización por aves y murciélagos, dispersión de polen y semillas, fertilización de los suelos, regulación de la presencia y abundancia de plantas y animales a través de las dinámicas de las cadenas alimentarias, control de plagas, recirculación de nutrientes en el agua, entre otros servicios ecosistémicos (Buchmann y Nabhan, 1996; Díaz *et al.*, 2018; Miller *et al.*, 2001; Saldaña-Vázquez *et al.*, 2019).

Uno de los usos más palpables era el suministro de proteína animal. "Carne de monte" sigue siendo la denominación local de la fauna con beneficios alimentarios. Como en otras regiones donde la cacería también hacía parte del acervo de prácticas culturales de las comunidades, la carne de

17 Entrevistas y recorridos en territorio colectivo, 9 de noviembre de 2021.

monte era considerada una opción básica para la provisión de proteína a los núcleos familiares del cazador (Quiceno *et al.*, 2015; Saldaña-Vázquez *et al.*, 2019), constituyéndose así en elemento clave de la autonomía y seguridad alimentaria. Podía provenir de mamíferos de tamaño mediano y pequeño asociados a los bosques como zaino (*Dicotyles tajacu*), guagua o guartinaja (*Cuniculus paca*), ñeque o guatín (*Dasyprocta sp*.), güerre (*Dasypodidae*), perico ligero (*Bradypus variegatus*), algunos primates (*Alouatta sp., Cebus capucinus*) y los chigüiros (*Hydrochoerus hydrochaeris*) que habitaban humedales, donde también eran capturadas hicoteas (*Trachemys callirostris*). Otros reptiles cazados por su carne eran la gallina de palo o iguana (*Iguana iguana*) y la babilla (*Cayman crocodilus*), aunque esta última tenía como principal propósito la piel. Entre las aves se cazaban pavones (*Crax rubra*), pavas congonas (*Penelope purpurascens*), mocosas (*P. ortoni*), guacharacas (*Ortalis sp*.) y perdices (*Crypturellus sp., Tinamus sp*.)[18].

Una fuente importante de proteína animal fue la pesca. Además de su aporte a la subsistencia, la pesca artesanal alcanzaba mercados de pequeña escala como el casco urbano de Riosucio (Chocó). En la memoria colectiva permanecen los ciclos de la pesca, asociados a las dinámicas de estiaje, de las lluvias y de los pulsos de inundaciones. La especie principal era el bocachico (Prochilodus magdalenae). Sus movimientos aguas arriba y hacia los humedales, su relación con los ciclos de la lluvia y las temporadas secas, son la lectura que ofrecen los pobladores locales al hablar de la importancia que tuvo la pesca. Es el protagonista de los relatos acerca de los tiempos sucesivos de crecientes y de sequía. Buscando condiciones adecuadas con fines reproductivos, para desovar y para completar su ciclo de vida el bocachico se movía entre el río Atrato, sus tributarios, ciénagas y humedales de la planicie aluvial. Las migraciones del bocachico en las quebradas, caños y ríos que atraviesan el territorio del Consejo Comunitario tenían fases distintas a las del Atrato (Zapata y Usma, 2013), aunque seguramente están relacionadas con ellas. Mientras que en el gran río la subienda coincide con el periodo de baja cantidad de lluvias, la migración aguas arriba de los ríos y ciénagas hacia las quebradas y humedales de la planicie se daba después de las

18 Entrevistas y recorridos en territorio colectivo, 20 de octubre de 2021.

primeras lluvias, con la primera creciente. Uno de los habitantes locales describe el fenómeno de la siguiente manera:

> *Cuando la primera creciente todo ese pescado sube a buscar las cañaditas, las cativeras, buscando quedarse. Como es la primera creciente, ellos suben y se quedan allá, comienzan a poner y a tener la cría. Cuando ya se vienen los aguaceros grandes, ellos se crían allá y se bajan cuando están grandecitos, ya para el invierno. Entonces, quiere decir que esos son los tiempos de los criaderos. Suben a poner, porque todos esos bocachicos están llenos de huevo, suben a poner allá porque, si se quedan abajo, cuando el pescadito está pequeño el más grande se lo come. Entonces, para que no se lo coman, el pequeño mejor se queda allá arriba*[19].

La bajanza venía con la plenitud de las lluvias, cuando se conectaban los humedales con los caños y quebradas. Aunque era la especie más representativa, el bocachico no era la única de interés para la pesca que tenía hábitos migratorios. Lo acompañaban el boquipompo o yalúa (*Cyphocharax magdalenae*), el boquiancha (*Cynopotamus atratoensis*), algunas especies de sardinas (*Astyanax sp*.) y en ocasiones el dentón (*Leporinus muyscorum*). Otras especies sin hábitos migratorios también tenían comportamientos reproductivos relacionados con el anegamiento de los humedales y con los ciclos de lluvia y estiaje. Uno de los más importantes era el moncholo (*Hoplias malabaricus*), que exhibía un cuidado parental en los anegados durante la época seca, lo que lo hacia susceptible de ser capturado con flechas y otros aparejos; por lo mismo, producía en los pobladores locales una singular empatía. Algunas otras especies de peces también caían en las redes durante las temporadas de pesca y hacían parte de la dieta de las comunidades. Entre ellos están el barbudo (*Rhamdia sp*.), el dentón (*Leporinus muyscorum*), la agujeta (*Ctenolucius sp*.), la mojarra negra (*Cichlasoma sp*.) y la amarilla (*Caquetaia sp*.) e incluso especies de menor tamaño como las cocoas (*Andinoacara latifrons*) son comunes en la pesca artesanal de la cuenca del Atrato (Maldonado-Ocampo *et al*., 2012; Román-Valencia, 1990).

---

19 Entrevista a integrante de las comunidades de Cocolatu, 20 de octubre de 2021.

Además de proveer proteína animal, las quebradas y ríos fueron importantes vías de comunicación. Principalmente, la quebrada Eugenia y el caño Larga Boba eran los cuerpos de agua navegables. Se usaban embarcaciones con motores fuera de borda, con cascos construidos en madera por artesanos locales. Por la quebrada Eugenia los motores subían por lo menos hasta Eugenia Media, a la altura de Güerre, mientras que en el caño Larga Boba se podía subir hasta la comunidad de California. Antes de la construcción de caminos rurales, e incluso simultáneo a ellos, la manera habitual de llevar los productos agropecuarios del territorio a los mercados regionales era bajarlos por estos caños y quebradas para, conectando con el Atrato, alcanzar los puertos de Riosucio y Turbo. Aunque la producción agrícola era variada, los principales productos que se comercializaban por esta vía eran maíz, arroz y cerdos en pie. Los mercados regionales de productos agropecuarios, transitando vías fluviales, generaban ingresos a las familias campesinas.

Figura 6. Trasmallo en el solar de una vivienda rural, preparado para la pesca en el caño Larga Boba. Su calado en ese caño se dirige principalmente a la pesca de moncholo (noviembre de 2021).



Fotografía: David Buitrago Tello

Los tiempos de preparación de la tierra, de siembra y de cosecha se organizaban de acuerdo a los periodos de estiaje de los humedales, de los de inundación y obviamente de los ciclos de lluvias y sequías. Esa relación se daba en los cultivos temporales que, en todo caso, eran de pequeña escala de producción y con sistemas manuales. Principalmente, se trataba de cereales como maíz, arroz, ajonjolí; tubérculos como el ñame; y cucurbitáceas como el melón (Cárdenas-López, 2003). Algunas variedades de arroz se daban en zonas de inundación, como el forastero o el mano negra, para los que se utilizaba el sistema de cultivo de transplante.

Otros cultivos anuales o permanentes que tuvieron importancia fueron diferentes variedades de plátano, coco, yuca y guandú. También se domesticaron en las huertas y solares especies como guayaba, aguacate, árbol del pan, ciruela, piña, limón, marañón, pera de agua, guamo, borojó, totumo, mango, azahar de la India, entre otras (Cárdenas-López, 2003). Dado que en desarrollo del conflicto armado interno el abandono fue masivo y continuó durante más de una década, muchas viviendas rurales se deterioraron y se vinieron abajo o fueron destruidas. Hoy en día, una forma de identificar la ubicación de una antigua vivienda es, precisamente, la presencia de cocoteras, de cuyos frutos se extraía aceite para la preparación de alimentos; palma amarga, con la que se techaban viviendas; palmas de nolí, árboles de mango, arbustos de cítricos y aguacates. Hoy en día, cerca de ellos pueden encontrarse bases, horcones y otras ruinas de las viviendas rurales abandonadas.

El agua para consumo doméstico sigue siendo otro de los servicios que brindan las cañadas y quebradas. Si bien la cosecha de agua lluvia ha sido una práctica frecuente, las comunidades han instalado bocatomas en las partes altas de estos cuerpos de agua. En las estribaciones de Cerro Cuchillo lo han hecho las comunidades de Eugenia Media, Villa Eugenia, Macondo, Cuchillo Negro, Cuchillo Blanco y California (figura 7). Para su construcción, mantenimiento y cuidado se han establecido normas comunitarias entre los pobladores locales. Estas normas incluyen, además del mantenimiento de la obra, la conservación del bosque, la prohibición de tránsito de ganado vacuno y de uso de agroquímicos en las cercanías. Cuando los cuerpos de agua o las instalaciones se deterioran, evalúan colectivamente la ubicación de otras en fuentes más propicias.

Figura 7. Bocatoma en la quebrada La Gloria, que surte a la comunidad de California. Fue construida en 1996, justo antes del desplazamiento forzado masivo (noviembre de 2021).



Fotografía: David Buitrago Tello

Por último, hay que señalar que el territorio ha sido también escenario de prácticas religiosas estrechamente vinculadas con los espacios naturales. Un ejemplo claro es el cementerio localizado en la cara oriental de Cerro Cuchillo, en el piedemonte cercano a las comunidades de Cuchillo Negro, Macondo y Villa Eugenia, donde los miembros del Consejo Comunitario han realizado rituales y prácticas funerarias durante décadas. No se tiene, sin embargo, una relación exacta de las inhumaciones. Cuando menos, allí reposan los restos de decenas de personas que habitaron las comunidades que rodean al cerro. En la memoria colectiva, el registro más temprano es de 1967[20]. Allí también yacen los cadáveres de víctimas mortales que cayeron en acciones de grupos armados en desarrollo del conflicto armado interno, cuya identidad se desconoce, sobre todo las ocurridas durante el periodo comprendido entre 1996 y 2012[21].

20 Entrevistas y recorridos en territorio colectivo, 17 de octubre de 2021.

21 Entrevistas y recorridos en territorio colectivo, 17 de octubre de 2021.

Servicios ecosistémicos

Algunas contribuciones que los procesos ecológicos hacen a las comunidades no son tan palpables como las descritas en el título anterior. Pero no por eso aportan menos al bienestar de las comunidades. Por eso se habla de servicios ecosistémicos, pues estos procesos son percibidos por las personas como beneficios (Castro, Rincón y Osejo, 2017). En espacios participativos se indagó por las opiniones frente a esa relación, con base en la perspectiva de líderes de las comunidades más directamente relacionadas con Cerro Cuchillo[22].

Para la lectura de los beneficios que se derivan de los procesos ecológicos, se consideraron tres categorías de servicios: abastecimiento, regulación y culturales. Los servicios de abastecimiento o aprovisionamiento pueden entenderse como los bienes y productos que se obtienen directamente de la estructura biótica, hidrológica y geológica de los ecosistemas; los de regulación o mantenimiento como aquellos que se derivan indirectamente del funcionamiento de los ecosistemas; y los culturales como aquellos beneficios intangibles, o no materiales, a manera de experiencias de enriquecimiento espiritual, de desarrollo cognitivo, de experiencias estéticas, lúdicas y recreativas (Alcamo *et al.*, 2003; Betancur-Vargas *et al.*, 2017; Castro, Rincón y Osejo, 2017). A partir de los recorridos en terreno y entrevistas de campo, atendiendo las recomendaciones de Haines-Young y Potschin (2018) se enlistaron los servicios ecosistémicos de acuerdo con una estructura de clasificación que responde a esas tres categorías (tablas 3, 4 y 5).

Los servicios ecosistémicos que prestan los bosques premontano, transicional y de galería fueron evaluados mediante los criterios de ponderación y priorización del proyecto Unesco-IGCP 604 (s.f.). Esta metodología fue adecuada de manera similar a la que presentan Arana (2015) y Betancur-Vargas *et al.* (2017). Diseñado para evaluar las interacciones entre aguas subterráneas y humedales en Iberoamérica, el método de evaluación de servicios ecosistémicos de este proyecto fue adaptado para analizar y comparar su estado actual, tendencia desde el retorno de la población desplazada y grado

22 Taller con líderes sociales del Consejo Comunitario en Riosucio (Chocó), 14 al 16 de febrero de 2022.

de conocimiento de cada servicio ecosistémico (tabla 1). Al estado del servicio ecosistémico se le asignó una entre cinco opciones de una escala de valores, resaltadas con colores distintos. Tomando como punto de partida el retorno de la población desplazada, la tendencia del servicio ecosistémico fue evaluada asignando una nomenclatura gráfica (flechas) para simbolizar si había empeorado o mejorado. El grado de conocimiento fue clasificado en tres niveles que dan cuenta de qué tanto conocimiento se poseía sobre ese servicio en el territorio (tabla 1).

Tabla 1. Escalas para evaluar el estado, tendencia y grado de conocimiento de los servicios ecosistémicos que prestan a las comunidades del Cocolatu los bosques premontano, transicional y de galería (adaptado de Unesco-IGCP 604, s.f., Arana (2015) y Betancur-Vargas **et al.** *(2017).*

Estado del servicio	*Valor*
Alto	5
Medio	4
Bajo	3
Inexistente	2
Desconocido	1

Tendencia del Servicio	*Símbolo*	*Calificación*
Mejora	↑	1
Tiende a mejorar	↗	2
Permanece igual	→	3
Tiende a empeorar	↘	4
Empeora	↓	5

Grado de Conocimiento	*Valor*
Aceptable	5
Escaso	3
Nulo	1

Teniendo en cuenta la importancia relativa de estas tres categorías de evaluación, se hizo una ponderación de los servicios ecosistémicos para otorgarle mayor puntaje a aquellos con una alta demanda y que tienden a deteriorarse. La idea es que puedan identificarse aquellos sobre los que podrían recaer mayores esfuerzos en el manejo de bosques desde una perspectiva socioecológica. Para eso, los servicios cuyo estado empeora tienen más peso que los que mejoran, y los que son altamente producidos por el humedal presentan mayores valores que aquellos cuyo estado es bajo. Adicionalmente, aquellos sobre los que el grado de conocimiento es aceptable contribuirán a priorizarlos. La asignación de valores para la priorización se hizo con base en la propuesta de Arana (2015), siguiendo la siguiente ecuación:

$$P=(0.35*E)+(0.45*T)+(0.2*GC)$$

donde

P: valor de priorización;

E: valor del estado del servicio;

T: calificación de la tendencia del servicio;

GC: valor del grado de conocimiento

El resultado ofrece una ponderación en un rango de valores que va de 1 a 5, donde la priorización se asume de la manera que aparece en la tabla 2:

Tabla 2. Rangos de valores en el ejercicio de priorización de servicios ecosistémicos (adaptado de Arana, 2015).

Valor (P)	*Priorización*
4-5	Alta
3-4	Media
2-3	Baja
1-2	Muy baja

Los resultados de este ejercicio de evaluación y priorización muestran, en primer lugar, que las comunidades son beneficiarias de 38 categorías de servicios ecosistémicos.

Sin embargo, tanto los de abastecimiento como los de regulación y mantenimiento de procesos en su mayoría se perciben con estado bajo y en general rara vez tienden a mejorar. Tres factores influyen en estos resultados: la notable transformación de los ecosistemas, especialmente los de la llanura; las constantes amenazas a los bosques de Cerro Cuchillo por la tala; y la tenencia de la tierra en manos de latifundistas, quienes además tratan de imponer el control sobre las decisiones en el uso de recursos naturales.

En relación con los servicios de abastecimiento, el único con un alto estado de prestación es el de agua para beber y uso doméstico. Como ya se mencionó, en las quebradas que bajan por Cerro Cuchillo se han instalado bocatomas para el acceso al agua. Eso sí, a las y los integrantes de las comunidades les preocupa que la tala y la erosión terminen afectándolo. El conocimiento técnico para el manejo adecuado es escaso. En consecuencia, se ha explorado el uso de agua subterránea en Macondo y Blanquicet (tabla 3).

Tabla 3. Servicios ecosistémicos de abastecimiento, priorizados según su estado, tendencia y grado de conocimiento, con base en las perspectivas de líderes sociales de las comunidades más estrechamente relacionadas con Cerro Cuchillo, territorio colectivo del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó.

Servicio ecosistémico de abastecimiento	*Estado*	*Tendencia*	*Conocimiento*	*Priorización*
Cosechas cultivadas para alimentación	Bajo	↘	Aceptable	3,9
Fibras naturales de plantas cultivadas	Inexistente	→	Escaso	2,7
Huertos para proveer leña	Inexistente	→	Nulo	2,3
Cría de animales para alimentación	Medio	↘	Escaso	3,8
Cría de animales para otros fines y materiales	Bajo	→	Escaso	3,0
Uso de animales de carga o de trabajo	Medio	↘	Escaso	3,8
Piscicultura para alimentación	Medio	↗	Escaso	2,9
Plantas silvestres usadas para alimentación	Bajo	↘	Nulo	3,1

Plantas silvestres que proveen material no maderable	Bajo	↓	Escaso	3,9
Plantas silvestres usadas como leña	Medio	↘	Aceptable	4,2
Madera de árboles silvestres para construcción	Medio	→	Escaso	3,4
Madera de árboles silvestres para comercializar	Bajo	↘	Aceptable	3,9
Animales silvestres cazados o recolectados para alimentación	Bajo	↓	Escaso	3,9
Animales silvestres cazados o recolectados para otros fines	Inexistente	→	Escaso	2,7
Recolección de semillas, esquejes o plántulas para reproducirlos	Bajo	↗	Aceptable	3,0
Agua para beber y uso doméstico	Alto	↓	Escaso	4,6
Agua para otros propósitos	Bajo	↗	Nulo	2,2
Uso de agua subterránea	Bajo	↘	Escaso	3,5
Materiales para construcción (principalmente arena, grava, piedra)	Bajo	↗	Escaso	2,6

El número de habitantes de estas comunidades, como en otras, ha aumentado —Cuchillo Blanco, por ejemplo—, demandando materiales de construcción para la infraestructura y para las viviendas. Esto se relaciona también con las dinámicas económicas impuestas por las fincas ganaderas y por el creciente impulso de cultivos de hoja de coca como alternativa para la generación de ingresos monetarios de la población campesina. Por otra parte, preocupan los usos maderables y no maderables de los bosques, entre ellos el de la leña usada como combustible en las cocinas. Además, el acceso a proteína animal proveniente de especies silvestres tanto de caza como de pesca ha desmejorado y su estado es muy bajo. Sin embargo, subsiste el conocimiento tradicional de las especies y de los artes y métodos de captura. La necesidad de abastecerse de proteína animal ha incrementado el desarrollo de proyectos piscícolas, sin embargo, el conocimiento técnico es escaso. Como no se tiene acceso a la tierra, la posibilidad de criar otros animales y de cultivar

plantas tiende a empeorar y su estado ha sido bajo desde el retorno de la población desplazada (tabla 3).

Con respecto a los servicios de regulación y mantenimiento, las zonas de reproducción son las únicas que conservan un estado medio, pues los bosques de Cerro Cuchillo sirven para ese propósito; no obstante, a los humedales y ciénagas ya no llegan peces de hábitos migratorios, entre otras especies. Todos los demás servicios están en un estado bajo, con tendencia a empeorar. Preocupan aquellos especialmente afectados por la deforestación y la consolidación de latifundios, como la erosión en las montañas, quebradas y caños, y la disminución de la capacidad de reducir gases de efecto invernadero, pues los bosques han sido diezmados. También fueron reiteradamente mencionados los efectos que han tenido las transformaciones de caños, quebradas, ríos y humedales en el mantenimiento de los flujos de agua, pulsos de inundaciones y amortiguamiento de sus efectos en los centros poblados y en áreas de producción campesina. También preocupa la disminución en la calidad de los suelos y las escasas posibilidades de su recuperación. Además, la regulación del clima local se ha visto seriamente afectada por la pérdida de vegetación, lo que repercute en las condiciones para el trabajo en el campo, como lo han documentado Parsons *et al.* (2021) en diferentes lugares del mundo, incluida Colombia.

Tabla 4. Servicios ecosistémicos de regulación y mantenimiento de procesos, priorizados según su estado, tendencia y grado de conocimiento, con base en las perspectivas de líderes sociales de las comunidades más estrechamente relacionadas con Cerro Cuchillo, territorio colectivo del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó.

Servicio ecosistémico de regulación y mantenimiento de procesos	*Estado*	*Tendencia*	*Conocimiento*	*Priorización*
Capacidad de remediar biológicamente las sustancias tóxicas	Bajo	↓	Escaso	3,9
Control de la erosión, en las montañas y en quebradas y caños	Bajo	↓	Aceptable	4,3
Mantenimiento de flujo de agua, de sus ciclos y protección a inundaciones	Bajo	↘	Aceptable	3,9

Protección contra vientos fuertes o tormentas	Inexistente	→	Aceptable	3,1
Protección contra incendios	Inexistente	→	Aceptable	3,1
Polinización (abejas, mariposas, colibríes, murciélagos)	Bajo	↘	Aceptable	3,9
Dispersión de semillas por animales	Bajo	→	Aceptable	3,4
Ecosistemas que sirven de guardería o como zonas de reproducción	Medio	↘	Aceptable	4,2
Control de especies invasoras y pestes	Bajo	↘	Aceptable	3,9
Proceso de descomposición y su efecto en la calidad de suelos	Bajo	↘	Aceptable	3,9
Regulación de calidad del agua por acción de las plantas y animales	Bajo	↘	Aceptable	3,9
Reducción de concentración de gases de efecto invernadero	Bajo	↓	Aceptable	4,3
Regulación del clima local	Bajo	↘	Aceptable	3,9
Conectividad entre ecosistemas	Bajo	↘	Aceptable	3,9

En cuanto a los servicios culturales, los bosques tienen tanto un alto sentido estético como un compromiso de legado a las generaciones posteriores. Además, hay un marcado interés de las comunidades en la protección de Cerro Cuchillo, de sus bosques, de sus animales y de sus aguas. Clave resultó escuchar que el cerro significa "la vida, la posibilidad de seguir viviendo", y ejemplifica el buen vivir que se añora con la persistencia de valores asociados a lo natural. Aunque la carga religiosa asignada a los ecosistemas es baja, los significados asociados al cerro tienen particularmente una relación con el sistema de creencias y prácticas judeocristianas. Hay allí lugares y objetos cuya existencia y ubicación son explicados en esos términos. Aunado a lo anterior, existe una tendencia creciente al uso de los paisajes para la recreación y el turismo, sobre todo si mediante esto se pueden generar ingresos por prestación de servicios de turismo de

naturaleza. También hay interés en incrementar los usos educativos del ambiente y, aunque no existe actualmente, se espera que la producción de conocimiento de base científica pueda prosperar. Por otra parte, la medicina tradicional fue resaltada como un servicio que permanece vigente, a pesar de que son contados los portadores de ese conocimiento y los lugares donde se recolectan plantas medicinales han sido degradados. Llamó la atención la desaparición de uno de los servicios que simbolizaban las diferentes relaciones de las comunidades con los ríos y quebradas: el transporte fluvial y no se avizora la posibilidad de retomarlo, por la colmatación de los cuerpos superficiales de agua.

Tabla 5. Servicios ecosistémicos culturales, priorizados según su estado, tendencia y grado de conocimiento, con base en las perspectivas de líderes sociales de las comunidades más estrechamente relacionadas con Cerro Cuchillo, territorio colectivo del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó.

Servicio ecosistémico cultural	*Estado*	*Tendencia*	*Conocimiento*	*Priorización*
Uso de paisajes para el deporte, recreación o turismo	Medio	↗	Aceptable	3,3
Observación de plantas o animales (pajareros)	Bajo	↗	Escaso	2,6
Investigación científica	Inexistente	↗	Escaso	2,2
Usos educativos del ambiente	Medio	↗	Escaso	2,9
Medicina tradicional y usos culturales de las plantas	Medio	↗	Aceptable	3,3
Sentido estético	Alto	↗	Escaso	3,3
Significados que tienen los lugares para las comunidades	Medio	↗	Aceptable	3,3
Carga religiosa de los ambientes	Bajo	→	Escaso	3,0
Posibilidad de hacer registros: libros, audiovisuales	Desconocido	→	Nulo	1,9

Protección o áreas que no deben ser tocadas	Alto	↗	Aceptable	3,7
Legado: lo que se dejará para otras generaciones	Alto	↑	Aceptable	3,2
Transporte fluvial	Inexistente	→	Aceptable	3,1



Cambios en los bosques y humedales

El estado y las tendencias de los servicios que los ecosistemas brindan a las comunidades tienen relación con factores y procesos de cambio. Identificar los factores que provocaron cambios en el funcionamiento de los ecosistemas y en los servicios que estos prestan es fundamental para contar con elementos para la transformación positiva del territorio a través de la formulación de medidas de manejo e intervenciones que corrijan los daños y afectaciones (Betancur *et al.*, 2017).

En la identificación de los impulsores de cambio se optó por las opiniones de los integrantes de las comunidades más directamente relacionadas con Cerro Cuchillo. Como este trabajo se enfoca en relacionar la acción de personas y grupos con los daños y afectaciones ambientales, se delimitó la identificación a aquellos impulsores asociados a actividades productivas y extractivas. Para evaluar el impacto y la tendencia de estos procesos de cambio, se aplicaron escalas de valoración similares a las utilizadas para la evaluación de servicios ambientales (tabla 6).

Tabla 6. Escalas para evaluar el impacto y la tendencia de los impulsores que han ocasionado cambios en los bosques premontano, transicional y de galería en territorio del Cocolatu (adaptado de Unesco-IGCP 604, s.f.; Arana, 2015; Betancur-Vargas et al.*, 2017.*

Impacto de impulsor de cambio
Alto
Medio
Bajo
Inexistente
Desconocido

Tendencia del impacto	*Símbolo*
Aumenta	↑
Tiende a aumentar	↗
Permanece igual	→
Tiende a disminuir	↘
Disminuye	↓

Factores que impulsaron cambios en los ecosistemas

La identificación de impulsores de cambio asociados a actividades productivas y extractivas se hizo en cuatro categorías de análisis: cambios en los usos del territorio, modificación de los cuerpos superficiales de agua, contaminación y explotación mineral (tabla 7).

Los integrantes de las comunidades son conscientes de que sus usos del territorio han contribuido a cambios en los ecosistemas. Pese a ello, los impulsores relacionados con acciones de las comunidades han sido obstaculizados por la condición de confinamiento, dado que no pueden acceder a las tierras productivas y a los recursos de los bosques, tampoco han podido gestionar los diferentes usos del agua, administrar los ecosistemas ni intervenir aquellos dañados o

degradados. Esto sucede porque el control material del territorio sigue en manos de los despojadores que consolidaron latifundios. Por lo mismo, impulsores con un impacto medio y alto en los que se involucran integrantes de las comunidades, como la tala selectiva en Cerro Cuchillo, la ampliación de centros poblados (urbanización), la apertura de vías de comunicación y la contaminación urbana tienden a aumentar sus efectos como resultado de ese contexto de despojo y confinamiento (tabla 7). Ante la imposibilidad de producir alimentos y ofrecer servicios, la producción campesina ha tenido que echar mano de los recursos naturales disponibles y escasos. La madera ha sido uno de ellos. Otro, la posibilidad de generar ingresos por producción de hoja de coca. Este último factor preocupa en su relación con la posibilidad de que se incrementen los focos de deforestación en Cerro Cuchillo, más aún con la apertura del camino que conecta a California con La Pala, el cual está en construcción. Urge formular un marco de gestión del bosque en el cerro, con medidas preventivas.

Los cambios relacionados con acciones de integrantes de las comunidades no han sido tan notables, profundos y duraderos como los ocasionados por terceros. En cuanto a variaciones en los usos del territorio, los mayores impactos tienen relación con daños y afectaciones ambientales ocasionadas por la apropiación ilegal de recursos forestales y el uso de suelos para ganadería. La deforestación en la llanura, la consolidación de ganadería extensiva, la eliminación de bosques de galería y la plantación de especies forestales introducidas, principalmente teca y melina, son factores relacionados. Con excepción del último, todos tienden a mantener o aumentar su impacto, pues las transformaciones y daños han tenido efectos duraderos. Estos factores también se relacionan con la desecación de humedales y la desviación de cuerpos de agua, pues en el territorio se desarrollaron obras para incrementar las tierras ganaderas robándole espacio a las ciénagas y humedales, y llevando las praderas hasta el límite de caños y quebradas. Con la introducción de ganado vacuno, especialmente el bufalino, la contaminación de las aguas ha tenido un impacto alto, a tal punto que ha impedido otros usos por las comunidades y ha afectado las dinámicas ecológicas de especies de interés para la pesca y la cacería. Uno de los líderes que acompañó los recorridos en terreno lo explicó de la siguiente manera, refiriéndose particularmente

a los efectos que ha tenido en la disminución de poblaciones de peces de interés para la pesca:

> *El búfalo también tuvo que ver con eso. Es un animal que le gusta estar dentro del agua, al menos en este sector, porque me imagino que es un animal que es de otro país, no sé si allá era lo mismo. En este sector le gusta el agua, se la pasa metido en el agua. Entonces, si hay un caño o un canal, se meten diez o veinte animales y ponen bien mala el agua, matan todo. Eso es un daño, acaba con todo lo que hay. Es un animal que acaba con todo: el agua no se puede tomar, el pescado se muere, hasta la babilla se sale de ahí. Ese animal lo metieron cuando el desplazamiento (forzado), porque antes aquí no había de eso*[23].

La interrelación de esos procesos mereció un examen más detallado, como se presenta en los títulos siguientes. No se puede cerrar este apartado sin mencionar un actor involucrado específicamente en la tala rasa de Cerro Cuchillo, que llama la atención por su naturaleza y grado de afectación. Se trata de la instalación de las Fuerzas Militares en el filo Cuchillo Negro. Como no ha avanzado la restitución jurídica y material del territorio colectivo y no se ha garantizado la tenencia de la propiedad colectiva, se desconoce por qué esta se ha ampliado mediante la deforestación de un área que, en cifras conservadoras, supera las veinte hectáreas. No se entiende cómo las autoridades ambientales competentes han permitido el aprovechamiento forestal ilegal por este actor armado estatal, dañando los bienes naturales que pertenecen a las comunidades del Consejo Comunitario.

23 Testimonio de líder comunitario durante los recorridos en terreno, 8 de noviembre de 2021.

Tabla 7. *Impulsores de cambios en los ecosistemas de bosques premontano, transicional y de galería en el área de interés, evaluados con base en su impacto y tendencia, a partir de las opiniones de líderes sociales de las comunidades del Cocolatu.*

Categoría	*Factor*	*Impacto*	*Tendencia*
Cambios en los usos del territorio	Tala rasa en el cerro	Bajo	↗
	Tala selectiva en el cerro	Alto	→
	Deforestación de la llanura	Alto	↗
	Eliminación del bosque de galería	Medio	→
	Reforestación	Inexistente	↗
	Manejo del bosque	Bajo	↗
	Teca y melina	Alto	↘
	Producción campesina	Bajo	→
	Pesca	Bajo	↘
	Cacería	Bajo	↓
	Agricultura extensiva	Bajo	↓
	Ganadería extensiva	Alto	↗
	Urbanización	Medio	↗
	Vías de comunicación	Medio	↗
Modificación de las aguas	Desecación de humedales	Alto	→
	Desviación de cuerpos de agua	Alto	→
	Uso de agua de caños y quebradas	Bajo	↗
	Uso de aguas subterráneas	Bajo	↘
Contaminación	Agrícola	Bajo	→
	Ganadera	Alto	→
	Urbana	Medio	↗
Explotación mineral	Rocas y arena	Bajo	→
	Oro, plata y relacionados	Inexistente	→
	Hidrocarburos	Inexistente	→

Procesos de cambio que produjeron daños y afectaciones a los bosques y humedales

Teniendo en cuenta los principales impulsores asociados a acciones de terceros, se hizo una más profunda caracterización de los procesos de cambio de los que estos factores hacen parte. En ese sentido, a continuación se analizan tres procesos que han intervenido desfavorablemente el territorio.

Como se desprende de los títulos anteriores, la interacción entre Cerro Cuchillo y las zonas bajas también se explican por las transformaciones ambientales. Los pobladores de las comunidades asentadas alrededor del cerro describen los procesos de cambio en la montaña en su relación con las intensas transformaciones que se han dado en las zonas bajas. De hecho, la ampliación de las praderas o potreros ganaderos que ya dominan la llanura explican en buena medida la deforestación en las laderas del cerro. Aunado a lo anterior, la escasez de especies con fines maderables en la planicie ha incrementado progresivamente la presión en los bosques de la montaña. Además de estos dos procesos de cambio —tala selectiva y ampliación de fincas ganaderas—, aquí se analizan las transformaciones de los cuerpos superficiales de agua.

Daños en los humedales, caños y quebradas por obras hidráulicas

Posterior al desplazamiento forzado se dieron cambios notorios en los humedales, quebradas y caños por diferentes obras hidráulicas en la planicie que rodea Cerro Cuchillo. Entre las obras identificadas están la excavación de canales, la construcción de terraplenes con camellones, muros de contención y cunetas, y la elevación de jarillones. El propósito de los canales fue, de un lado, la desecación de humedales y planos inundables para la ampliación de praderas destinadas al pastoreo de ganado, y, de otro, facilitar el transporte de maderas en tuca producto de tala rasa.

Los terraplenes fueron construidos para el transporte de maquinaria, la salida de maderas y la introducción y cargado de ganado, así como para la comunicación entre puntos estratégicos y fincas de los latifundios. Se levantaron con el

material excavado de canales y cunetas. Generalmente, en las cunetas que corren paralelas a ellos desembocan canales artificiales que recogen el agua de planos inundables, todo lo cual se direcciona hacia las quebradas con el objetivo de acelerar la desecación y ampliar potreros.

Los jarillones son muros levantados con montones de tierra, para controlar o cambiar radicalmente los cursos superficiales de agua. Generalmente, bloquean caños y quebradas, redireccionando su curso para cortar con los ciclos de inundaciones, otorgar mayor caudal a los canales artificiales y simultáneamente proteger los terraplenes. Estos diques obstaculizan o interrumpen la conectividad lateral, entendida como la conexión entre los componentes del sistema de humedal en la planicie de inundación. A continuación se presentan casos ejemplares de cada tipo de afectación.

Las obras hidráulicas en Eugenia Media

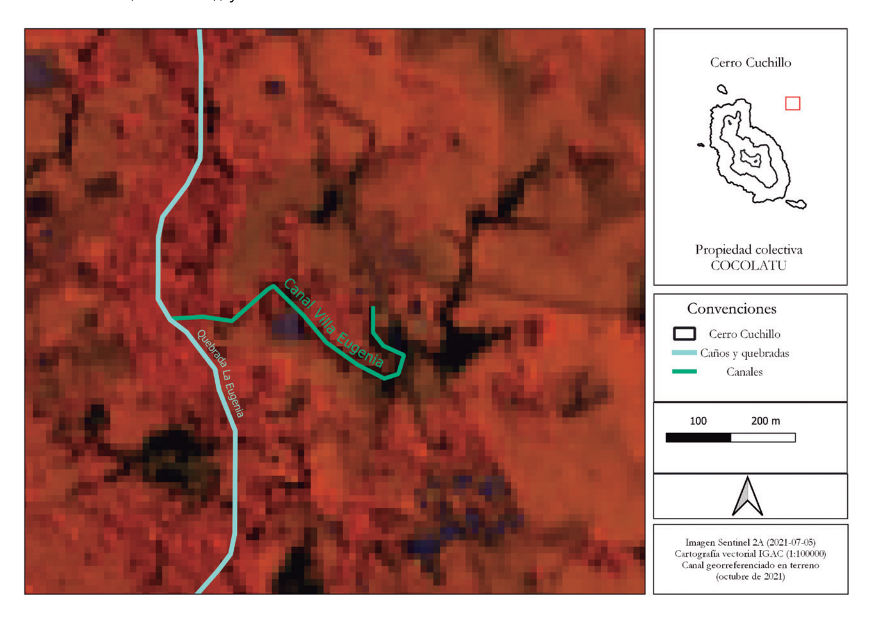
Uno de los canales más representativos, por su longitud y por sus efectos ambientales, es el que fue construido entre las zonas de El Cerrito y Eugenia Media (Güerre), en la planicie localizada al nororiente de Cerro Cuchillo (figura 8). Actualmente, el canal tiene una longitud de por lo menos 3300 metros. Atraviesa los planos inundables donde nacen los cuerpos de agua que alimentan a la quebrada Eugenia y al caño Larga Boba.

Figura 8. Canal y camellón construido entre El Cerrito y Eugenia Media. Imagen Landsat en falso color (NIR-R-G), de julio de 2021.

Este canal fue construido con dos propósitos, con efectos secuenciales. El primero fue crear una forma de transportar la madera en tuca, flotando sobre el agua. Fue planeado para que cruzara por la zona cubierta de bosque transicional, principalmente aquella con alta densidad de las especies de interés forestal asociadas al catival. El canal recoge las aguas de caños que se desprenden de ciénagas y humedales localizados a ambos costados, y de al menos tres canales secundarios construidos para facilitar el desembosque y desecar humedales. Luego de recorrer la zona de bosques que fue progresivamente talada, el canal conecta con la quebrada Eugenia, a la altura de Güerre, cerca de la comunidad de Eugenia Media. Desde allí, la quebrada sirvió de vía fluvial para transportar las tucas aguas abajo, hasta alcanzar una ubicación cercana a la comunidad de Villa Eugenia. Allí se construyó otro canal que se desprende de la quebrada Eugenia y llega hasta un costado de la vía que comunica Macondo con Villa Eugenia, muy cerca de esta última. En ese punto, durante el aprovechamiento forestal ilegal, una grúa levantaba las tucas y las apilaba en una camabaja. Desde allí salieron por la vía terrestre que conduce a Blanquiceth, el

Tigre, la carretera Panamericana, hasta llegar a su destino en aserraderos ubicados en Chigorodó (figura 9).

Figura 9. Canal construido entre Villa Eugenia y Chigorodó para elevar la madera y apilarla en camabajas para su trasporte terrestre. En negro se alcanza a ver la erosión causada por la entrada de agua a través del camino de acceso, alrededor de las viviendas y zonas agrícolas de la comunidad, producto de las inundaciones ocasionadas por el canal. Imagen Sentinel en falso color (NIR-R-G), julio de 2021.



Al conectar los dos canales —el de Eugenia Media y el de Villa Eugenia (figura 10)— con la quebrada Eugenia, el circuito para transportar madera alcanzó, por lo menos, una longitud de trece kilómetros (figura 11). Con el material de las excavaciones del canal se construyó un terraplén paralelo que corre a su costado occidental. Una vez asentado, este jarillón sirvió para introducir ganado cuando la tala avanzó y los potreros se abrieron. Como parte de las obras, también se levantaron jarillones, los cuales aseguraban la estructura del terraplén e impedían el curso natural de algunas aguas. A lo largo del terraplén, estos jarillones interrumpieron el curso de, por lo menos, tres caños cuyas aguas llenaban los humedales que escurrían hacia la cuenca del caño Larga Boba.

Con esto, las aguas que naturalmente deberían correr hacia esa cuenca fueron trasvasadas hacia el canal y se derivaron hacia la cuenca de la quebrada Eugenia Media. Esto fue posible porque el terraplén se levantó estratégicamente en la zona que, aunque de baja altura, constituye la divisoria de agua entre las dos cuencas. En otros dos tramos del terraplén se abrieron canales para que las aguas de las ciénagas y humedales de Larga Boba también alimentaran el cauce del canal mayor. Sin lugar a dudas, fue una obra de ingeniería hidráulica que incluyó trasvases, interrupción de cursos de agua, excavación de canales y elevación de muros de contención.

Figura 10. Canales del circuito para transportar madera por la quebrada Eugenia. La foto de la izquierda corresponde al canal en Eugenia Media y la de la derecha al canal en Villa Eugenia. La madera provenía de los bosques transicionales de las ciénagas de Larga Boba y los humedales de Eugenia Media. En la foto de la derecha, como ejemplo del funcionamiento del circuito, se nota cómo se transporta madera aserrada de cedro, "balseada" y "en chorizo" (octubre y noviembre de 2021).





Fotografías: David Buitrago Tello

Con estas obras se aceleró la desecación de los planos inundables de Larga Boba y se hizo más eficiente el transporte de maderas en tuca, por el aumento de la cantidad de agua en el canal que desemboca en la quebrada Eugenia. Fueron exitosas para quienes llevaron a cabo estas operaciones, pues facilitaron el aprovechamiento forestal ilegal y la transformación de los sistemas naturales para abrir zonas de pastura y ampliar fincas ganaderas mediante accesión de tierras donde antes existían ecosistemas acuáticos por modificaciones artificiales. Paralelamente, materializó el despojo de tierras y de recursos forestales, y transformó radicalmente los ecosistemas de bosque transicional, especialmente los cativales. Además, configuró el confinamiento por la escasez de recursos naturales importantes para la pervivencia de las

comunidades y por la apropiación de las tierras productivas por parte de terceros ajenos al Consejo Comunitario.

Uno de los líderes que acompañaron los recorridos resumió así el efecto del circuito para el aprovechamiento forestal ilegal:

> *Toda esta zona fue de cativeras. Adelantico se nota más. Ahora está dificil encontrar cativeras, porque primero empezaron a talar los más grandes, con los que bajaron por trozas, que mochaban en bruto, cortando solamente el palo arriba y abajo, y en varios metros. Lo echaban al canal. Luego, pasaron con los más sencillos, que los iban sacando en bloques. Luego vinieron con lo más sencillo, ya sacando lo que eran varetillas (…).*
>
> *Al principio fue el olleto. Eso se inició apenas hicieron los canales. Empezaron a bajar lo que eran olleto y caracol. Luego siguieron con el cativo. Cuando acabaron la mayor parte de los cativos, cogieron entonces lo que era mangle duro, y sacaron cantidades de madera (…).*
>
> *Cuando retornamos estaban sacando el olleto, que entraban a la montaña era tractores. Hicieron el despejado y entraban los tractores y cantidades de mulas. Ese señor tenía unas 24 mulas para sacar madera. Francisco Castaño sacaba cualquier cantidad, porque cargaba en la semana hasta dos mulas llenas. Luego, cuando se bajó la madera por el agua (por el canal artificial), cada viaje que se llenaba al tope, alla llegaban 1000 o 1200 rastras a Villa Eugenia, en un solo viaje. En un viaje, se echaban por el agua tres días. Había veces que se echaban hasta dos viajes, en una creciente*[24].

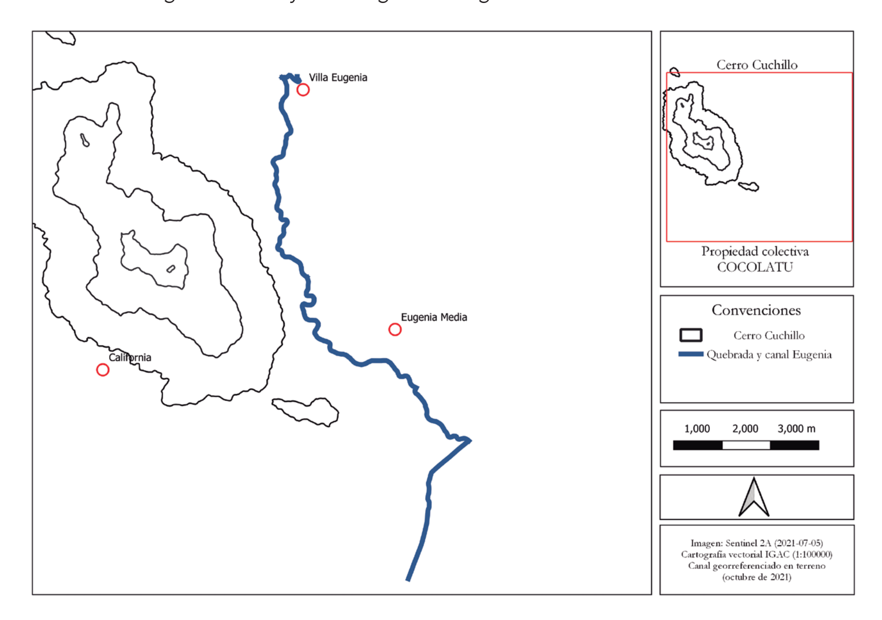
Además de la desaparición del bosque, el canal tuvo otros efectos desfavorables. Con el aumento en el volumen y en la velocidad de las aguas de la quebrada Eugenia, aguas abajo se presentó erosión lateral de las riberas y afectación en la profundidad de la quebrada. La acción erosiva de los ríos conllevó el transporte de sedimentos, su depósito

---

24 Testimonio de líder comunitario durante los recorridos en terreno, 19 de octubre de 2021.

y la disminución de la profundidad en tramos aguas abajo. Producto de ello, en las temporadas de mayor precipitación, hoy en día el agua desborda los márgenes y las comunidades de Villa Eugenia y Macondo están más expuestas a inundaciones. Las consecuencias han sido de tal magnitud que algunas de las construcciones que existían en Villa Eugenia antes del desplazamiento forzado no pudieron usarse al retornar, por temor a las inundaciones y la amenaza que estas representan para los pobladores. Una de las más significativas es la casa comunitaria, una edificación de uso colectivo que tuvo que ser abandonada primero por la violencia y después por los riesgos asociados a las inundaciones agravadas por la construcción de estos canales. Donde actualmente se ubica la comunidad, en una faja de terreno más alta, no existe un espacio colectivo de esta naturaleza.

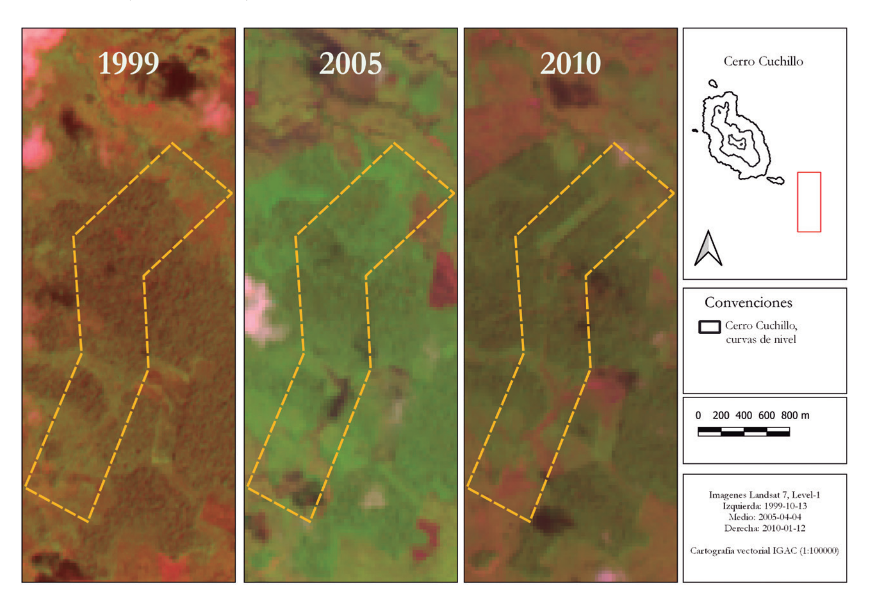
Figura 11. Vía fluvial o circuito para el transporte de madera en tuca, comprendida por la quebrada Eugenia a la que se unieron los canales de Eugenia Media y Villa Eugenia. El agua corre de sur a norte.



Los pobladores no están en capacidad de describir la fecha exacta de la construcción de estos dos canales, del terraplén y de los jarillones, porque sucedió cuando se encontraban en situación de desplazamiento forzado. Pero sí tienen certeza

de que no existían cuando salieron y que ya estaban operando cuando retornaron al territorio los primeros integrantes del Consejo Comunitario. Es decir, desde la perspectiva comunitaria, estas obras fueron hechas en algún momento del periodo comprendido entre 1996 y 2007. Al analizar las imágenes satelitales disponibles para el periodo 1999-2012, fue posible demarcarlo. Se identificó que hacia finales de octubre de 1999 no habían sido construidos el terraplén y el canal (Landsat 7 sensor ETM+, del 29 de octubre de 1999). Para entonces, el bosque ocupaba una mayor superficie en el área correspondiente a ecosistemas transicionales (figura 12, a la izquierda). Con base en las imágenes satelitales y los testimonios de integrantes de las comunidades, se puede asegurar que estas obras se hicieron gradualmente, teniendo su mayor desarrollo entre los años 2005 y 2010. Para este último año, las obras ya estaban consolidadas (figura 12, a la derecha).

Figura 12. *Zona donde se desarrollaron obras para la construcción de un canal, un terraplen y jarillones—contorno amarillo, punteado— en la misma área mostrada en la figura 8, entre El Cerrito y Eugenia Media. Imágenes LANDSAT de tres momentos: 1999, 2005 y 2010. Imágenes Landsat 7 en falso color (SWIR-NIR-R).*



Lo anterior es relevante para este análisis por dos razones. En primer lugar, para ese momento ya estaba en proceso la titulación colectiva mediante la cual se reconoció oficialmente la ocupación ancestral del territorio por las comunidades negras. Por lo tanto, las obras que se hicieron posteriormente, así como la transformación de los ambientes transicionales que cambiaron el uso del suelo y el aprovechamiento forestal asociados a ellas, debieron surtir los procesos legales y, sobre todo, procurar la protección de los derechos territoriales de las comunidades negras, incluyendo el derecho a decidir sobre los usos de su territorio. Además, tuvo que emplearse maquinaria pesada para las excavaciones, la compactación de los camellones que implica la construcción de nuevas vías terrestres y la estabilización de jarillones. En segundo lugar, como las comunidades estaban en situación de desplazamiento forzado, la responsabilidad de los hechos no recae en sus integrantes, sino en los inversionistas y otros agentes ajenos al territorio que llevaron a cabo tales obras en una época en la que se materializó el despojo mediante las ventas forzadas y la usurpación de las tierras, entre quienes se señala al señor Francisco Castaño, quien, por cierto, es un reconocido empresario del mercado regional de maderas.

El canal y el camellón en Larga Boba

Al sur de Cerro Cuchillo, muy cerca del piedemonte, corría uno de los tributarios principales del caño Larga Boba, toda vez que este recogía las aguas que se desprendían de los humedales y ciénagas ubicadas hacia Eugenia Media y Villa Nueva, a las que los pobladores locales denominan cativeras. Como recibía el agua de los numerosos caños que se desprenden de Cerro Cuchillo, su cauce apenas era definido. Cortaba la planicie con varios de sus brazos, dejando regar las aguas en tiempos de lluvia en amplios suelos que, por su composición arenosa, las comunidades llamaban playones. La importancia de estos humedales en la vida comunitaria fue descrita por uno de los participantes en los recorridos de la siguiente manera:

> *Fui criado en esta tierra. Yo fui criado a la orilla de los playones y sé qué es lo que había en ese entonces. Ahí, eso, así como ustedes están diciendo es verdad, eran criaderos de pescado. El pescado subía, llegaba*

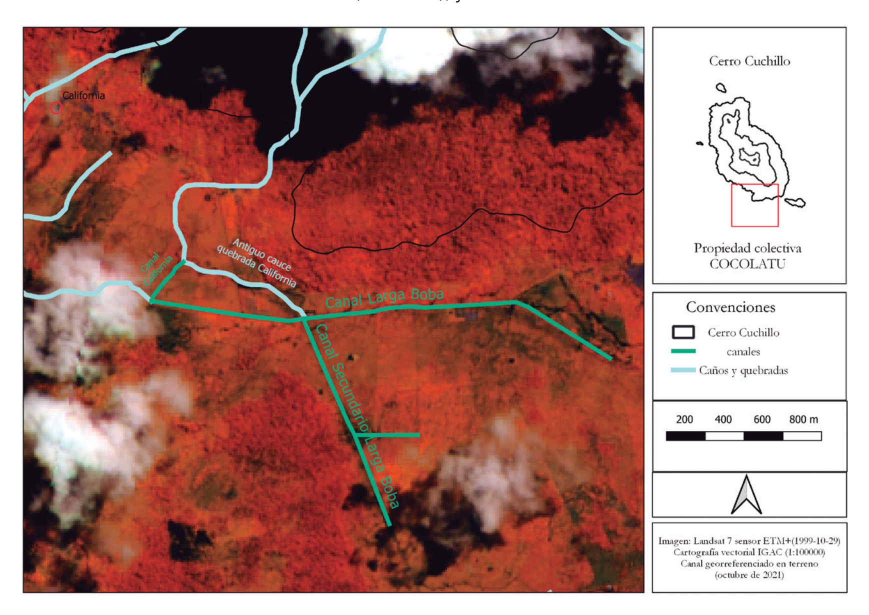
> *y como que ahí se reproducía. Se iba el pescado grande y quedaba el mediano, y ese iba creciendo y estable había pescado. Eso no se secaba, porque en el verano quedaban pozas que conservaban pescado, hicotea, babillas, chigüiro. Tenía una montaña, pero era una montaña capotera, bajita, de laguna. Donde uno miraba para arriba, veía el chavarrí, el perico sonso o perico ligero, el mono colorado y mica prieta. Veía esos animales, porque como tenían el agua bajaban, tomaban y otra vez subían a sus árboles. En épocas del mes de marzo venían unos animales que llaman dantas, que no sabemos de dónde vendrían, a tomar agua, bajaba a esas lagunas a tomar agua y apenas dejaban la huella. De ahí, se desprendía una quebrada, que era la que surtía eso de agua. La cabecera de una quebrada que le decíamos la quebrada de David, que hoy en día es la quebrada Aguas Negras. David era una familia que vivió a orillas de esa quebrada. Entonces, cuando esa quebrada cogía agua surtía de agua eso acá, cuando bajaba, el agua quedaba detenida ahí. Era una mínima quebrada, que de ahí se desprendía y para abajo, entre más lejos, se iba mejor formando, ya se veía el cauce de la quebrada más para abajo. Cuando llegaron los empresarios, cogieron esa quebrada y también le hicieron una recava con una máquina; hoy en día es un canal. Muchos confunden esa quebrada con Larga Boba. Larga Boba iba pegada a este cerro*[25].

Estos humedales servían para retener el exceso de agua, de modo que las zonas de cultivos y de vivienda de las comunidades de Villa Nueva, California y Cuchillo Blanco permanecían secas. El caño Larga Boba adoptaba un álveo más ostensible a medida que tomaba un rumbo septentrional. En su camino marcaba el límite de la frontera agrícola que, para el momento del desplazamiento forzado, habían alcanzado los pobladores de California. También Maderas del Darién intervino los bosques de la zona, abrió caminos y construyó canales. Las transformaciones del caño fueron notables por las obras que se describen a continuación.

---

25 Testimonio de participante en los recorridos en terreno, 12 de noviembre de 2021.

Figura 13. *Canal construido en Larga Boba para la desecación de humedales. Se observa el canal principal corriendo de oriente a occidente. Imagen Sentinel en falso color (NIR-R-G), julio de 2021.*



Durante la primera década de este siglo se construyeron una serie de canales que drenaron suelos inundables de Larga Boba. El canal principal tiene una longitud de por lo menos 2500 metros. Este y los canales secundarios reciben el agua de las cativeras de Larga Boba, por la zona de Eugenia Media, y recogen las aguas de las múltiples quebradas que se desprenden de Cerro Cuchillo por su lado meridional. Paralelo al canal, por el sur, fue levantado un terraplén que cortó el ciclo de inundación y estiaje de los humedales conocidos como playones, localizados entre Cerro Cuchillo y la comunidad de Villa Nueva. Canales secundarios y terciarios, corriendo de oriente a occidente estos y de norte a sur los otros, facilitaron la desecación de estos suelos inundables. Abriendo fincas ganaderas, se trasvasó la quebrada California para conducir sus aguas por un canal que las dirigió directamente hacia el canal de Larga Boba.

De modo similar a lo descrito para las obras hidráulicas del canal de Eugenia Media, las de Larga Boba tuvieron como objetivo la transformación radical de los sistemas naturales para establecer zonas de pastoreo de ganado donde antes

había bosques transicionales. Igualmente, erosionaron las paredes de las riberas y disminuyeron la profundidad de la quebrada Larga Boba aguas abajo por la sedimentación, y con ella azolvaron los cauces. Por eso, las zonas de cultivo de la comunidad de California, y las viviendas y zonas de producción campesina de Cuchillo Blanco, tienen mayor riesgo de inundaciones. La amenaza aumentó porque los humedales que servían para amortiguar las inundaciones fueron desecados, de manera que el tiempo de concentración del agua se redujo, bajando con mayores volúmenes especialmente en las temporadas lluviosas. Los ciclos de inundaciones y estiajes fueron interrumpidos.

Figura 14. Canales en Larga Boba. La foto de la izquierda corresponde a la estrella de canales secundarios que desembocan al primario, localizada en el extremo oriental del canal señalado en la figura 10. La foto de la derecha es del canal principal, con el camellón a la derecha (noviembre de 2021).





Fotografías: David Buitrago Tello

El canal de la quebrada California afectó particularmente a la comunidad del mismo nombre. Al desviar su curso natural en la planicie, los desarrolladores de las obras pretendieron desecar los suelos inundables donde desbordaba el cuerpo de agua en las temporadas de mayor precipitación. De acuerdo a sus intereses, se trataba de la corrección de un cauce. Sin embargo, el canal, aunque sin corriente, sigue lleno de agua, ahora estancada. Desde la perspectiva de las comunidades locales, los usos tradicionales ya no fueron posibles y los procesos naturales asociados al cuerpo de agua resultaron dañados. A su vez, las paredes del canal se han erosionado porque como el agua de la quebrada ya no sigue las sinuosidades naturales, arrasa con las márgenes dejando paredes verticales que se desploman con las crecientes (figura 15).

Figura 15. Canal al que fueron trasvasadas las aguas de la quebrada California. Obsérvese la erosión de las márgenes por la energía del agua que corre con mayor velocidad (noviembre de 2021).

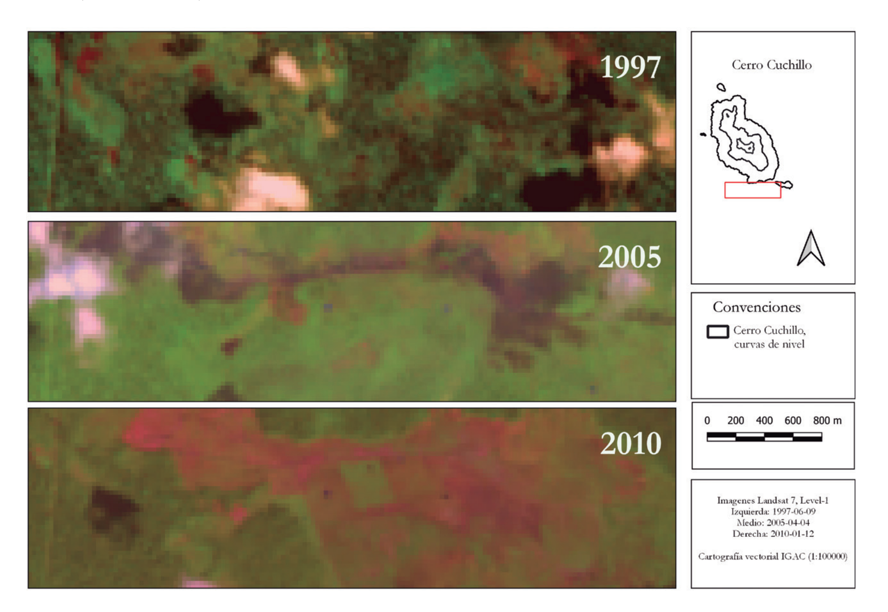


Fotografía: David Buitrago Tello

De nuevo, los pobladores locales no pueden precisar la fecha en que fueron hechas estas obras porque se encontraban en situación de desplazamiento forzado. Al analizar las imágenes satelitales disponible para 1997 (Landsat 7 sensor ETM+, del 9 de junio de 1997), fue posible identificar que cuando se dio el desplazamiento forzado masivo no habían sido excavados los canales secundarios ni el principal y tampoco se había levantado el terraplén. La cobertura boscosa dominaba la zona de humedales (figura 16, superior). Las excavaciones del canal principal y el levantamiento del terraplén fueron desarrolladas hacia los años 2004 y 2005 (figura 16, medio). Para el año 2010, se habían abierto los canales secundarios

y la transformación de los humedales era evidente (figura 16, inferior). La responsabilidad de estas obras y de sus consecuencias recae en quienes encabezaron el desarrollo y ampliación de la finca denominada El Siete, particularmente en los señores José Vicente Cantero y Wilmer Romero.

Figura 16. *Zona donde se excavaron canales y se construyó un terraplén para desecar los humedales de Larga Boba, en la zona comprendida entre las comunidades de California y Villa Nueva. Imágenes LANDSAT de tres momentos: 1997, 2005 y 2010. Imágenes Landsat 7 en falso color (SWIR-NIR-R).*



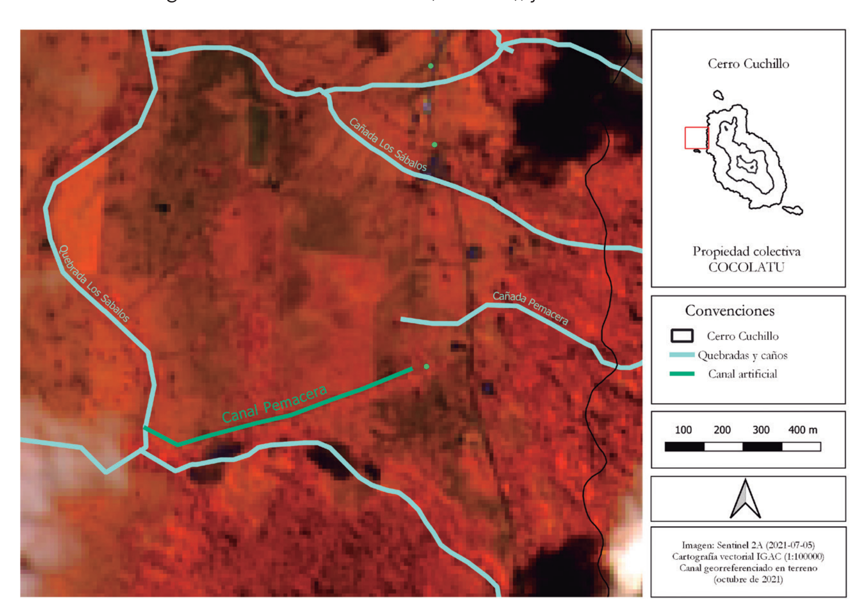
La desecación de la ciénaga Pemacera

Esta ciénaga era un humedal localizado en la concavidad que queda entre el costado occidental de Cerro Cuchillo y una pequeña loma cercana, donde apenas empieza la planicie, muy cerca del camino que comunica a las comunidades de Cuchillo Negro y Cuchillo Blanco. Estaba alimentada por un caño que solo se secaba en la temporada de menos lluvias. Cuando se llenaba, se conectaba con la quebrada Los Sábalos. En sus aguas se calaban trasmallos en los que engallaban varias especies, sobresaliendo entre ellas la pemá (Cichlasoma atromaculatum), de la que se desprende

el nombre de la ciénaga. A pesar de la desecación y la proliferación de herbazales, todavía es posible encontrar redes caladas en los bajos inundados.

Este humedal fue desecado mediante la excavación de varios canales secundarios que desembocan a un canal principal que corre de oriente a occidente, paralelo a la pared de contención levantada con los sedimentos excavados. El canal direcciona las aguas del humedal hacia la quebrada Los Sábalos. La idea era abrir potreros para la finca La Siete, en cabeza del señor Wilmer Romero. Sin embargo, el proyecto no cumplió su cometido y todavía pueden verse suelos permanentemente anegados, bordeados por herbalezas inundables, plantas flotantes y por vegetación característica de los ecosistemas transicionales, como los arracachales (Montrichardia arborescens).

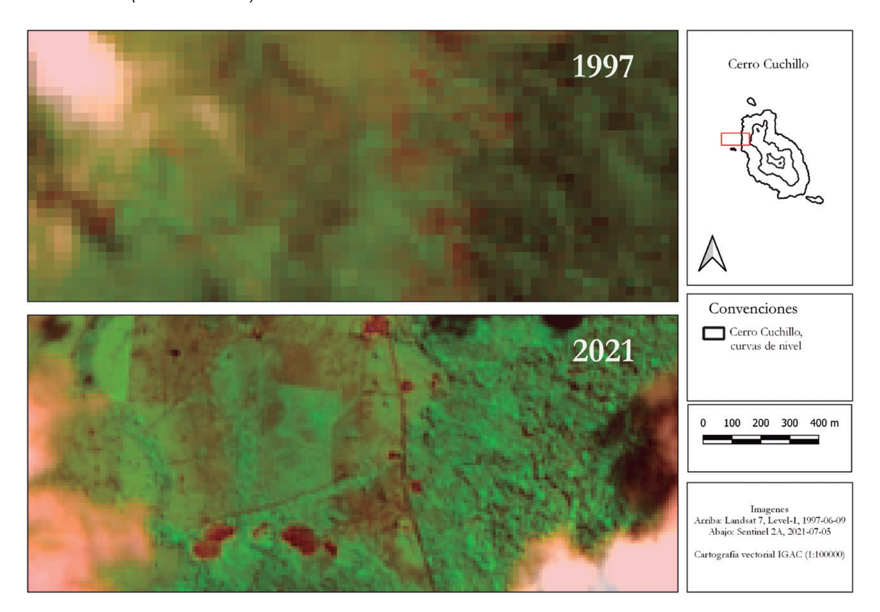
Figura 17. Canal principal para la desecación de la ciénaga Pemacera. Imagen Sentinel en falso color (NIR-R-G), julio de 2021.



La ciénaga Pemacera fue desecada después de abrirse el camino que conduce de Cuchillo Negro a Cuchillo Blanco y California. Al momento del desplazamiento forzado masivo (1997) el camino llegaba hasta poco antes de Cuchillo Negro,

en el tramo que venían construyendo las comunidades desde Macondo. No fue posible determinar con mayor precisión el momento en el que fue cavado el canal con el cual se quiso drenar esta ciénaga (figura 18). Eso sí, sucedió durante el periodo en que las comunidades estaban en situación de desplazamiento forzado.

Figura 18. Canal de desecación de la ciénaga Pemacera, al norte de la comunidad de Cuchillo Negro. Nótese que en 1997 no estaba abierto el camino. Imágenes LANDSAT 7 (1997) y Sentinel (2021), ambas en falso color (SWIR-NIR-R).



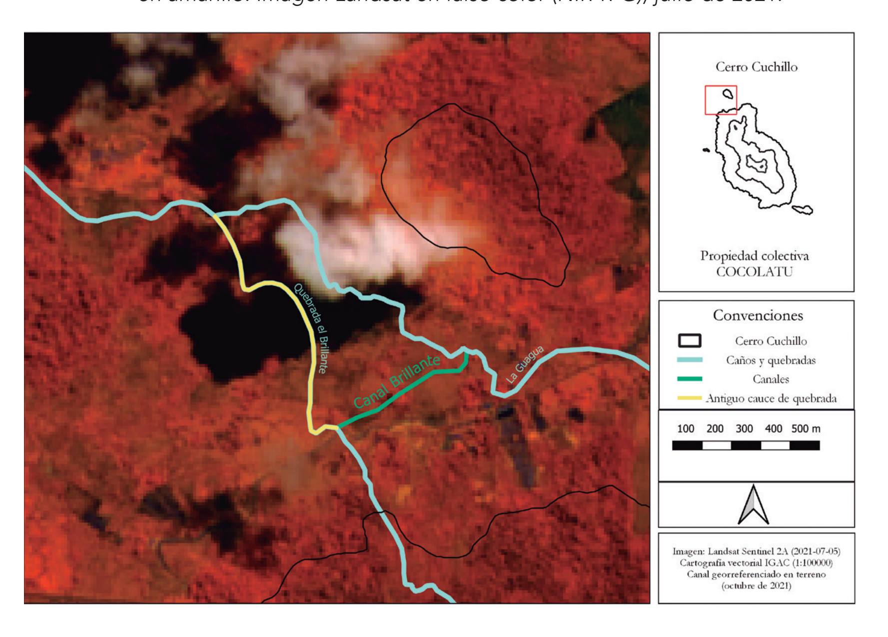
Es buen momento para mencionar que para habilitar este camino fueron desviadas, por lo menos, tres quebradas en el área que está entre Cuchillo Banco y California. Estas fueron encauzadas a través de la cuneta oriental del camino, para unirlas en un solo caudal que lo cruza por una alcantarilla de caja.

Trasvase de la quebrada El Brillante

Las quebradas La Guagua y El Brillante escurren de Cerro Cuchillo, por el noroccidente de su falda. Al alcanzar la planicie, se topaban con la loma de Manga y la esquivaban hasta confluir entre ellas, dándole más vigor a un nuevo cauce que en adelante se denominó quebrada Peñitas. Las aguas de El Brillante nutrían tierras dedicadas a la agricultura de cereales, legumbres y tubérculos, serpenteando entre palmas de nolí.

Para incorporar esas tierras a una finca ganadera, las aguas de la quebrada El Brillante fueron derivadas por un canal y trasvasadas a la quebrada La Guagua mucho antes de su convergencia natural (figura 19). De ese modo, el constructor esperaba secar la quebrada, evitar las inundaciones cíclicas y tener una más amplia pradera para su ganado vacuno. Pero no calculó que los jarillones del canal no soportarían la energía del agua, acostumbrada a bajar por meandros. Los muros de contención se fueron erosionando gradualmente.

Figura 19. Ubicación aproximada del canal construido para desviar las aguas de la quebrada El Brillante, cuyo curso natural aparece al occidente, en amarillo. Imagen Landsat en falso color (NIR-R-G), julio de 2021.



Hoy en día, en las temporadas de lluvia, el canal se desborda anegando la planicie que alguna vez fue apta para la agricultura en pequeña escala. Como el canal se encuentra con la quebrada La Guagua antes del punto de confluencia natural de las dos quebradas, el volumen de agua que inunda la llanura es mucho mayor que el que se regaba en los ciclos de inundación (figura 20). Sin éxito, el constructor de la obra ha tratado de evitar la erosión de los márgenes del canal trasplantando pichindé (Zygia longifolia). Estos cambios han afectado la producción campesina de la comunidad de Cuchillo Negro.

Estas obras se han hecho como parte de las mejoras de la finca El Trébol, en la que quedaron englobadas la mayor parte de las tierras de Cuchillo Negro. Como se mencionó anteriormente, la configuración de esa finca tuvo relación con el despojo, en un marco de control de grupos armados organizados. El agente principal de este despojo, y de las afectaciones que aquí se describen, es el señor Adriano Palacios Pino.

Figura 20. *Trasvase de las aguas de la quebrada El Brillante a la quebrada La Guagua, sector de Cuchillo Negro. En primer plano, el valle inundable. Al fondo sobresale el pico Cuchillo Negro (noviembre de 2021).*



Fotografía: David Buitrago Tello

Desecación de los humedales de Macondo y Villa Eugenia

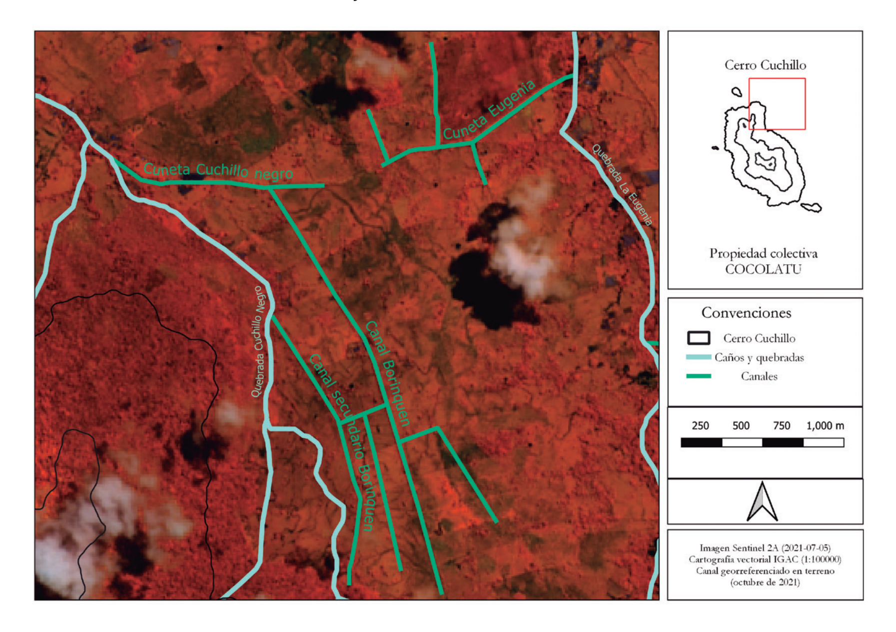
Entre Cerro Cuchillo y las comunidades de Macondo y Villa Eugenia existía un sistema de humedales que llegaba hasta la parte más baja, por el sur, a la ciénaga conocida como Los Lucas. Este sistema recibía el agua de los caños y quebradas, amortiguando las crecientes de modo que permanecían resguardadas las zonas destinadas a la vivienda y a la producción agropecuaria campesina; determinaba los usos del espacio; y marcaba los límites de los terrenos que era posible usar tanto por quienes habitaban los márgenes de la quebrada Cuchillo Negro, muy cerca de Cerro Cuchillo, como de aquellos que levantaban sus viviendas y tenían sus parcelas agrícolas del lado de la quebrada Eugenia.

Podía saberse hasta dónde subía el agua porque las herbáceas acuáticas y el bosque de galería lo mostraban como algo obvio. Desde ahí se extendían algunos chungos o suelos fangosos que abrían paso a una estrecha área de tierras cultivables. En ese orden, los humedales constituían el respaldo de cada uno de estos dos conjuntos de usuarios comunitarios, afincados a lo largo de las dos quebradas. En sus márgenes, hasta donde alcanzaban las inundaciones, existía una faja de bosques transicionales que eran destinados como reserva, en la forma como se describió en las primeras páginas de este documento. Por el norte, de la ciénaga se desprendía el caño Macondo que iba a dar al río Tumaradocito, nutriéndose de las aguas oscuras de los cativales.

Estas aguas negras, cargadas de taninos y otros metabolitos secundarios que emanaban de los árboles, todavía permanecen estancadas donde antes hubo catival y ahora quedan praderas ahogadas, inútiles a los propósitos para los que el bosque fue talado. Para desecar los humedales se construyó un conjunto de canales que drenan las aguas hacia las quebradas Cuchillo Negro y Eugenia (figura 20). Adicionalmente, se cavaron las cunetas que corren paralelas al terraplén del camino que comunica a la comunidad de Cuchillo Negro con la de Macondo. Antes del levantamiento de este terraplén, de la excavación de cunetas y de que se abriera la ciénaga de Los Lucas, el camino que comunicaba a Cuchillo Negro con Macondo atravesaba la porción más angosta del humedal. Para sortear el paso chungoso existía un tablado, a manera

de un puente bajo, que fue minado y volado por las FARC en mayo de 1994, como respuesta a un operativo que desplegaron las Fuerzas Militares en la zona, justo el día de las elecciones presidenciales (MMC, 2019). El camino actual fue construido para ampliar la frontera ganadera y consolidar los latifundios con la desecación de humedales, como parte del método de despojo territorial.

Figura 21. Canales excavados para la desecación de los humedales Macondo y Villa Eugenia, al norte de la finca Borinquen. Se observan canales paralelos que desembocan en la quebrada Cuchillo Negro y en la cuneta que corre junto al camino entre Macondo y Cuchillo Negro. Imagen Sentinel en falso color (NIR-R-G), julio de 2021.



Con la desecación de estos humedales se destruyó completamente el bosque transicional, que ya estaba mermado; se extinguió el espejo de agua; y se redujo la zona inundable que servía de amortiguación en los tiempos de mayor cantidad de lluvias. Además, los que eran suelos usados para pequeña producción agropecuaria fueron convertidos unos en potreros ganaderos y otros destinados a un proyecto agroindustrial de arroz. Las acequias alteraron las dinámicas de retención de agua. En vez del bosque asociado a los caños y humedales ahora se levantan filas de tecas (Tectona grandis) y melinas (Gmelina arborea) bordeando las zanjas

(figura 22), especies forestales exóticas cuya proliferación en tierras despojadas ha sido vinculada a la materialización del capitalismo agrario apuntalado por el paramilitarismo (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2018). Con la canalización de las aguas hacia las quebradas Macondo y Cuchillo Negro, de modo similar a los casos antes descritos, el volumen de agua aumentó incrementando el riesgo de inundaciones en los caseríos.

Figura 22. A la izquierda, canal a un lado del camino a la funca Borinquen, en la zona donde existieron los humedales entre Cuchillo Negro, Macondo y Villa Eugenia. A la derecha, la cuneta que corre paralela al terraplén que comunica Cuchillo Negro con Macondo. En ambos casos, filas de tecas bordean los canales y resguardan los potreros (octubre y noviembre de 2021).



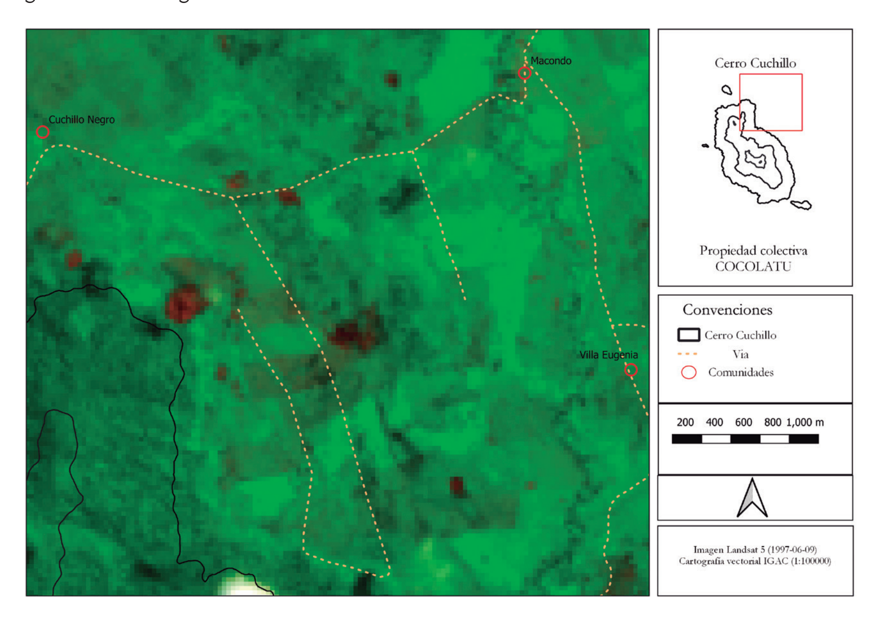


Fotografías: David Buitrago Tello

Es cierto que la zona había tenido transformaciones por la construcción del camino que comunica a Macondo con Cuchillo Negro, vía abierta antes del desplazamiento forzado. De hecho, para ese momento, el terraplén levantado mediante trabajo comunitario avanzó hasta alcanzar Cuchillo Negro. También es cierto que en esta porción de la planicie existían parcelas agrícolas, incluso dotadas de acequias,

pero la transformación ambiental tenía como objetivo la pequeña producción campesina y se organizaba de acuerdo a la dinámica de inundaciones y estiaje. La desecación de los humedales y la tala definitiva de los bosques transicionales y de galería, que para entonces, hay que admitirlo, eran fragmentados y con vegetación secundaria, se produjo cuando las comunidades estaban en situación de desplazamiento forzado. Eso pudo evidenciarse al contrastar los datos de campo con una imagen satelital de junio de 1997, donde se observa la vegetación asociada al humedal, el antiguo curso del caño Macondo, algunos suelos inundables y las parcelas de producción campesina (figura 23).

Figura 23. Zona de humedales entre Macondo, Villa Eugenia y Cuchillo Negro. En medio de los terraplenes que demarcan las vías —en amarillo punteado, de norte a sur—, puede verse la zona inundable, con parches de vegetación que pudo corresponder a bosque transicional. Al costado occidental, pegados al cerro, se notan parches diferenciados donde los pobladores locales señalaron la ubicación de parcelas agrícolas y pastizales para ganadería en pequeña escala. Para esa fecha ya estaban en abandono; ahora, integrados a un latifundio, donde antes había parcelas ahora hay potreros y plantaciones de teca. Se observa también el cauce del caño Macondo, al centro, en un verde más oscuro. Imagen Landsat 5 en falso color (SWIR2-NIR-G) de junio de 1997. Esta combinación de bandas permite detectar diferencias de humedad en los suelos y tipos generales de vegetación.



Los efectos en la producción campesina, que causa la compactación de los suelos por el pisoteo del ganado, fueron descritos por uno de los líderes que acompañó los recorridos por el territorio, de la siguiente manera:

> *Sembramos esta platanera y ya mire como está. Apenas echa la primera cosecha, y se murió el plátano. Y eso que es una tierra bonita, tierra seca, tierra pa' cosechar, pero no da nada. De pronto, que es lo que tenemos que ponernos a pensar, es que la tierra está como muy apretada. Esto es una tierra seca, pero la ganadería extensiva endurece esta tierra. De ahí la idea de que la tierra ya no da la misma producción de cuando estaba la rastrojera, que era muy diferente*[26].

Tala rasa

Mientras se llevaban a cabo las obras hidráulicas descritas anteriormente, avanzó el desmonte de los bosques transicionales y de galería. Aunada a la desecación de humedales, la tala rasa hizo parte del proyecto de aprovechamiento forestal que, luego de la tumba, abrió paso a suelos destinados a ganadería, los cuales a pesar de la proliferación de pastos permanecieron en buena medida anegados. Para hacer una lectura de esa relación de eventos se presenta primero, en un plano general, la trayectoria de la deforestación en el área de estudio, y luego se pone el foco de atención en dos de los casos antes expuestos: los humedales de Eugenia Media y los de Larga Boba. Más adelante, se detalla la deforestación en Cerro Cuchillo.

A efectos de tener una mejor idea de los cambios en la cobertura de bosques en el área analizada, se utilizaron tres insumos: a) la información de la superficie cubierta por bosque natural frente a otras coberturas no boscosas —capas de bosque/no bosque— del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del Ideam (2020); b) el mapa de coberturas de la tierra 2000-2002 del Ideam *et al.* (2010); y c) los datos de pérdida de cobertura arbórea de la plataforma Global Forest Watch (Hansen *et al.*, 2013). La idea era saber cómo estaba el bosque antes del desplazamiento forzado,

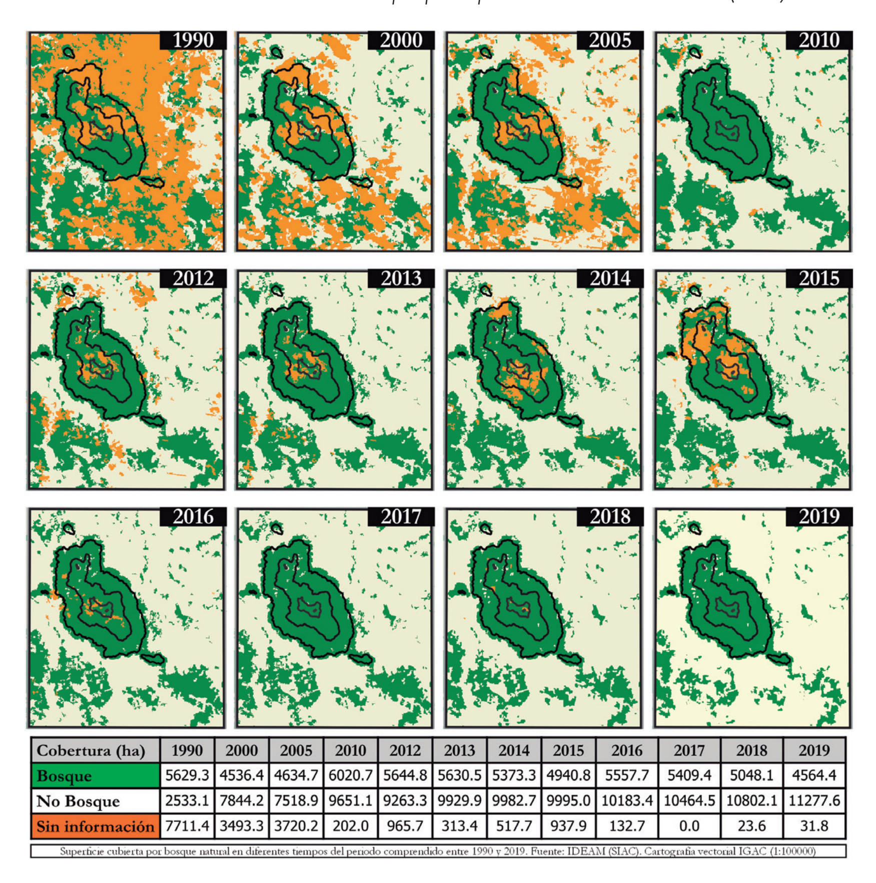
26 Testimonio de uno de los líderes durante los recorridos en terreno, octubre 18 de 2021.

qué cambios tuvo durante la materialización del despojo y qué ha sucedido después del retorno.

La primera de las cuestiones es difícil de resolver, pues no se dispone de información que dé cuenta de la cobertura de bosques antes de 1996. Aún tomando el primer insumo para tratar de resolverla, hay que hacer algunas aclaraciones. En el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del Ideam se entiende como cobertura de bosque la tierra ocupada principalmente por árboles, que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima del dosel de 30%, una altura mínima del dosel de 5 metros y un área mínima de 1 hectárea. En esa definición quedan excluidas las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma y árboles sembrados para la producción agropecuaria. El área "sin información" corresponde a las zonas donde no fue posible monitorear el bosque con las imágenes de sensores remotos, generalmente por la presencia de nubes (Ideam, 2020).

Al comparar la información disponible para el área de interés, solo desde el año 2010 aparecen datos que aportan suficiente claridad. Las imágenes que representan los escenarios de los años 1990 —antes del desplazamiento—, 2000 y 2005 —durante la materialización del despojo— tienen una proporción muy alta de zonas sin información (figura 24).

Figura 24. Mosaico multianual de las coberturas de bosque y no bosque publicadas por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del Ideam. Abajo, se muestran los valores de superficie en hectáreas para cada tipo de cobertura —bosque, no bosque y sin información— y años: entre 1990 y 2019. Fuente: elaboración propia a partir de datos del Ideam (2020).



Cobertura (ha)	1990	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bosque	5629.3	4536.4	4634.7	6020.7	5644.8	5630.5	5373.3	4940.8	5557.7	5409.4	5048.1	4564.4
No Bosque	2533.1	7844.2	7518.9	9651.1	9263.3	9929.9	9982.7	9995.0	10183.4	10464.5	10802.1	11277.6
Sin información	7711.4	3493.3	3720.2	202.0	965.7	313.4	517.7	937.9	132.7	0.0	23.6	31.8

Superficie cubierta por bosque natural en diferentes tiempos del periodo comprendido entre 1990 y 2019. Fuente: IDEAM (SIAC). Cartografía vectorial IGAC (1:100000)

En la imagen del 2000 es posible ver que sobre la planicie ubicada al oriente de Cerro Cuchillo las zonas de Macondo, Villa Eugenia y Guacamayas habían sido transformadas. Sin embargo, quedaban allí manchas importantes de bosque en áreas cercanas al río Tumaradocito y la quebrada Eugenia. En adelante, la información más clara puede verse a partir del año 2010. En los nueve años siguientes, la pérdida de cobertura de bosque fue superior a 1400 hectáreas, y más notable en la planicie, al sureste y suroeste de Cerro Cuchillo, justo en las zonas donde se construyeron los canales y camellones de Larga Boba y Eugenia Media, descritos en el título anterior.

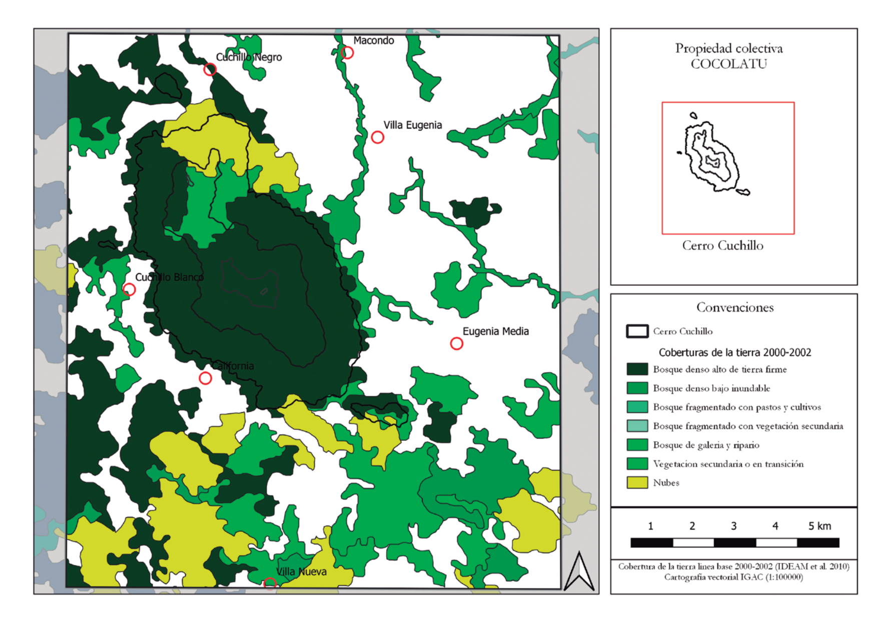
También es considerable la pérdida de cobertura de bosque en los bajos inundables de la planicie, al oriente de Cerro Cuchillo, por el sector de Eugenia Media y Guacamayas. Puede verse, además, cómo avanzan los claros en el cerro (secuencia de la figura 24).

Otro tipo de información oficial ofrece una idea general de los bosques al inicio de este siglo, complementando el panorama antes descrito. De acuerdo al mapa de coberturas de la tierra línea base 2000-2002, al inicio de este siglo[27] por lo menos la tercera parte del área estudiada (33.5%) estaba cubierta de bosques (5306.4 ha). Poco menos de la mitad de estos bosques estaban en Cerro Cuchillo, con más de 2340 hectáreas de bosque denso. La otra parte correspondía a bosque denso localizado en la planicie, principalmente al occidente de Cerro Cuchillo; bosque denso inundable hacia los humedales de Eugenia Media y Larga Boba; y bosque de galería y ripario cubriendo especialmente los márgenes del río Tumaradocito, de la quebrada Eugenia y de algunos caños tributarios (figura 25). El resto de la cobertura estaba comprendida por territorios agrícolas, entendiendo por estos tanto los pastos (5214 hectáreas) como las áreas agrícolas heterogéneas (1987 hectáreas), buena parte de las cuales contenían también espacios naturales (Ideam *et al.*, 2010).

---

27 La imagen satelital de referencia para la construcción del mapa de coberturas de la tierra línea base (2000-2002) fue Landsat TM referencia 1055 de noviembre de 2001. Este mapa adaptó la metodología CORINE Land Cover (escala 1:100.000), y fue elaborado por Ideam, IGAC, SINCHI, IAVH, INVEMAR, CORMAGDALENA y UAESPNN. A pesar de la escala pequeña, sirve aquí para ofrecer una idea general de la cobertura de los bosques pasados cinco años del desplazamiento forzado, cuando ya se tenía certeza jurídica de la propiedad colectiva del Consejo Comunitario (Ideam et al., 2010). Aunque el Mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros (Ideam, 2015) ofrece otros detalles, se optó por "coberturas de la tierra" por ofrecer un panorama anterior.

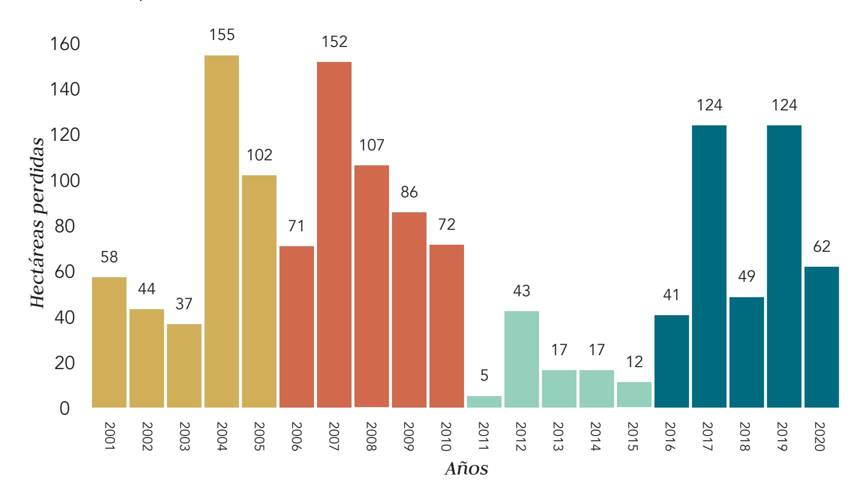
Figura 25. Coberturas de la tierra en el 2001 para el área de interés, de acuerdo al Mapa de coberturas de la tierra línea base (2000-2002). Se muestran las coberturas correspondientes a bosques y áreas seminaturales —vegetación secundaria o en transición—, además de las nubes, en amarillo, que son zonas sin información sobre su cobertura. En síntesis, todos los polígonos con tonalidad verde denotan vegetación arbórea o al menos arbustiva (Ideam et al.*, 2010).*



Para apoyar el análisis, se usaron los datos de pérdida de cobertura arbórea que reporta la plataforma Global Forest Watch para los últimos veinte años (Hansen *et al.*, 2013). A partir de ellos, fue posible evidenciar que durante ese periodo se perdieron por lo menos 1378 hectáreas de cobertura boscosa. Esta cifra es menor a la que se deduce de las coberturas bosque/no bosque del Ideam; sin embargo, deja ver su dinámica espacial y temporal. Durante la primera década del siglo XXI se dieron los picos más fuertes de tala de bosque. Parece haber bajado su tasa a principios de la década de 2010, con tendencia a aumentar nuevamente en la segunda mitad de esta (figura 26). Desde la perspectiva de las comunidades locales, esta tendencia responde a la dinámica del despojo que facilitó la pérdida de cobertura boscosa durante la primera década del siglo XXI, ocasionada por terceros que aprovecharon ilícitamente los recursos forestales, modificaron los cuerpos superficiales de agua

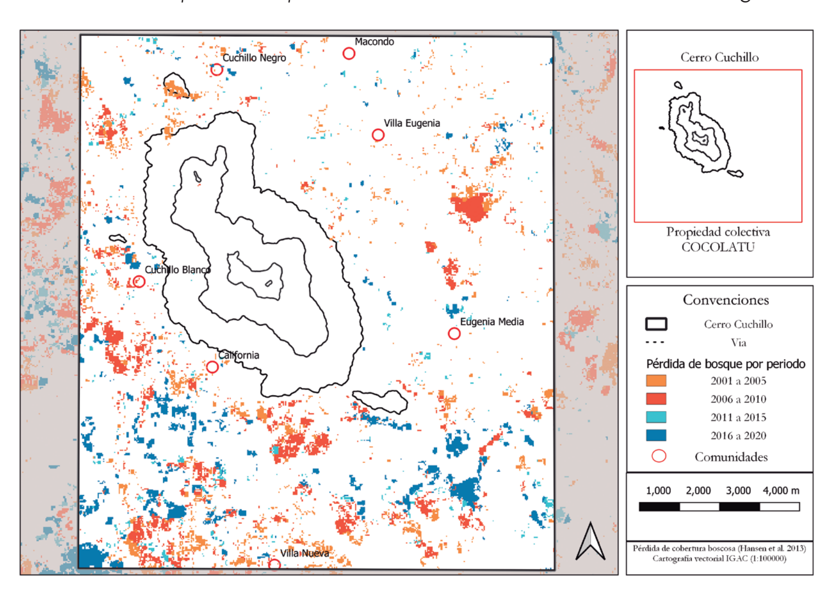
y se apropiaron ilegalmente de las tierras para consolidar latifundios. El retorno y las acciones en defensa de los derechos territoriales por parte de las comunidades lograron frenar la tasa de deforestación. Sin embargo, la lentitud e ineficacia institucional en las etapas administrativa y judicial de protección y restitución de derechos territoriales debilitó las formas de resistencia comunitaria y motivó el aumento en la tasa de deforestación en el periodo comprendido entre 2016 y 2020 (figura 26).

Figura 26. Pérdida de cobertura boscosa entre 2001 y 2020, con valores en hectáreas por año. Las barras en color naranja corresponden a la primera década y las de color azul a la segunda. Fuente: adaptada de la base de datos de la plataforma Global Forest Watch (Hansen **et al.**, *2013).*



Casi la totalidad de la pérdida de cobertura boscosa se dio en la planicie. Durante la primera década, la deforestación a lo largo y ancho del área de interés se produjo principalmente en la zona de los tributarios del río Tumaradocito y los humedales de Eugenia Media y Larga Boba. Lo anterior guarda estrecha relación con la construcción de canales, la transformación de humedales y ciénagas, y la intervención en quebradas y caños. Durante los últimos cinco años de la segunda década, la pérdida de cobertura boscosa parece haberse dado con más fuerza en estos dos últimos sistemas de humedales (figura 27). Los últimos cativales de Eugenia Media fueron destruidos durante este periodo.

Figura 27. Pérdida de cobertura boscosa en el área de interés, entre el 2001 y el 2020. Los pixeles en color salmón corresponden a la primera década y los azules a la segunda. Esta figura guarda relación con la dimensión temporal de la pérdida de cobertura boscosa mostrada en la figura 21.



Después de la tumba de bosque para el aprovechamiento forestal, la quema se utilizó como método para destruir los árboles y arbustos restantes, es decir, aquellos que no tenían una salida rentable en el mercado de maderas. El fuego fue así utilizado como instrumento de despojo, para destruir los ecosistemas de bosque en la planicie aluvial una vez avanzada la desecación de humedales y la tala con fines maderables. Durante los recorridos en terreno, fue posible observar las evidencias de estos hechos en la zona de los canales de Eugenia Media y Larga Boba. En el primero de los casos, se trató de un incendio provocado en algún momento entre 2016 y 2018, mientras el segundo sucedió en tiempo del verano de 2006. Después de la quema, la cobertura dominante de los suelos son los pastos y herbáceas, aún en aquellos que permanecen encharcados (figura 28).

Figura 28. *Potreros abiertos usando quema, donde antes hubo bosque. En la foto de la izquierda, vestigios de árboles que fueron barridos por el fuego en los bosques transicionales de Larga Boba (perspectiva oeste). A la derecha, en primer plano, el tronco quemado de un olleto, un caracolí y otros árboles, en donde quedaban los playones de los humedales de Larga Boba (octubre y noviembre de 2021).*





Fotografía: David Buitrago Tello

La vegetación de los márgenes de ríos y quebradas también sufrió las consecuencias de la implantación de latifundios ganaderos. Para ampliar los potreros hasta los límites posibles, el bosque de galería fue talado por completo en, cuando menos, buena parte de los caños y quebradas que le daban sus aguas al río Tumaradocito, a la quebrada Eugenia y al caño Larga Boba. Como reemplazo, la vegetación riparia se compone ahora de herbazales y pastos (figura 29). Aunado a lo anterior, el ganado ha erosionado los bordes de estos cuerpos de agua, efecto más acentuado con ganado bufalino.

Figura 29. *Caños y quebradas desprovistos de bosque de galería. A la izquierda, la quebrada Eugenita, con árboles aislados y pastos hasta sus márgenes e incluso atravesando su lecho. A la derecha, paredes erosionadas de la quebrada La Guagua, por efecto de la eliminación de árboles y arbustos (octubre y noviembre de 2021).*





Fotografías: David Buitrago Tello

La ampliación de fincas ganaderas y la expansión de la frontera agrícola alcanzó las faldas de Cerro Cuchillo. Durante los recorridos llevados a cabo en el último trimestre del año 2021, fue posible detectar áreas taladas en el costado oriental, por la zona de Eugenia Media, y en la porción norte del cerro, hacia Cuchillo Negro. Las fincas establecidas en las estribaciones han alcanzado zonas medianamente altas (figura 30). Otra área que ha sido talada es la que bordea el pico Cuchillo Negro, por su costado oriental, justo debajo de la posición que ocupan integrantes del Ejército Nacional.

Figura 30. Expansión de la frontera agrícola y ganadera en Cerro Cuchillo. Arriba, la zona de Eugenia Media, costado oriental del cerro. Abajo, Cuchillo Negro, en la porción norte del cerro.



Fotografías: David Buitrago Tello

Tala selectiva en Cerro Cuchillo

En Cerro Cuchillo se viene haciendo un aprovechamiento forestal selectivo que, adoptando el lenguaje técnico, raya entre doméstico y persistente. Para manejar el problema, las comunidades del Consejo Comunitario han establecido un conjunto de normas que regulan la tala de árboles y la extracción de maderas. Guardando coherencia con la capacidad de uso del suelo, en ese esquema de gobernanza comunitaria se destinó el cerro como área de conservación. Con esa definición, se limitaron las actividades productivas y extractivas, entre ellas la tala.

Como se explicó antes, para tener una mejor idea del grado de afectación de la tala, se llevaron a cabo recorridos en las áreas donde existen caminos forestales y entables. La idea fue identificar algunos focos de deforestación que, a corto plazo, podrían ocasionar efectos mayores en la composición y estructura del bosque.

Hacia el costado noroccidental de Cerro Cuchillo, en áreas cercanas a las comunidades de Cuchillo Negro y Cuchillo Blanco, se identificaron zonas con diferentes grados de afectación por la tala selectiva de árboles maderables. Llamó la atención la tala de maderables de gran porte que por imperfecciones y grietas del tronco, conocidas como media agua, fueron derribados, pero no aprovechados. Esto fue evidente especialmente con algunos nísperos (Manilkara bidentata) y choibá (Dipteryx oleifera). Además, se identificaron entables en los que parte del aprovechamiento forestal ha sido abandonado, con el desperdicio de madera aserrada que eso representa. Esto sucedió con varias especies, entre ellas coco cristal (Lecythis mesophylla). Por otra parte, pudo verse la tala al borde de quebradas como El Brillante, por ejemplo, y el derribo de ejemplares jóvenes de pequeño porte. En terreno, se pudo constatar que recientemente han sido talados ejemplares de guasca (Eschweilera sp.), olletillo (Lechytis sp.), sande (Brosimum utile), corcho (Apeiba glabra), canelo (Nectandra sp.), coco cristal (Lecythis mesophylla), choibá o almendro (Dipteryx panamensis), aceite maría (Calophyllum mariae), níspero (Manilkara bidentata), abarco (Cariniana pyriformis), canime (Copaifera officinalis), sande (Brosimum utile), soto (Virola sp.), cagüi (Caryocar glabrum) y vida eterna (figura 31).

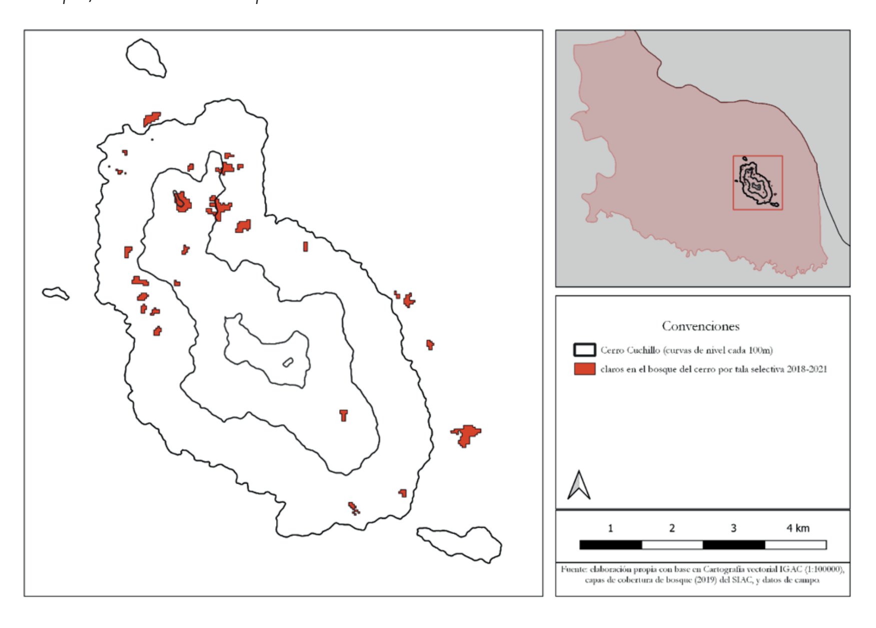
Figura 31. Tala selectiva de árboles en Cerro Cuchillo. Arriba, a la izquierda, choibá o almendro (Dipteryx oleifera), a la derecha, lo que quedó de un abarco (Cariniana pyriformis). Abajo, a la izquierda, madera aserrada en varetas; a la derecha, los restos de un níspero (Manilkara bidentata). Como referencia de escala, aparece un machete de 75 cm de largo.



Fotografías: David Buitrago Tello

La tala selectiva en los bosques de Cerro Cuchillo tiene efecto en los servicios que estos ecosistemas brindan a las comunidades. Hay que tener en cuenta que los bosques tropicales presentan diferentes estratos, con características particulares que constituyen hábitats propios de biodiversidad. Al efectuar la tala selectiva de ejemplares maderables de gran porte, se está afectando notablemente el estrato emergente y el de dosel. Estos dos estratos, que son los más altos, están conformados por las copas de los árboles donde se encuentra la mayor biomasa de ramas y hojas del bosque. Además, albergan una alta diversidad biológica. Con la tala selectiva se han afectado las cadenas tróficas y los microhábitats en que estos árboles son parte estructurante (Álvarez, 2011). Todavía más, la disminución de la cubierta forestal socava la seguridad del ciclo global del agua y del carbono, y conduce a la pérdida de biodiversidad (Nakamura *et al.*, 2017).

Figura 32. Focos de tala selectiva en Cerro Cuchillo, en el periodo comprendido entre 2018 y 2021. Fuente: elaboración propia con base en las capas de cobertura de bosque 2019 (SIAC) y en información construida en campo, en el marco del presente estudio.





Un relato propio de las transformaciones y daños a los sistemas socioecológicos como parte del fortalecimiento de capacidades para la gobernanza ambiental comunitaria

Para cerrar, bajo este título se presentan, de un lado, algunas conclusiones que se desprenden de los hallazgos descritos a lo largo del documento y, de otro, recomendaciones que surgen en la búsqueda de soluciones a los problemas asociados a las transformaciones y daños a los sistemas socioecológicos en el territorio colectivo. En medio de las conclusiones y las recomendaciones hay muchas inquietudes, especialmente sobre el quehacer de las autoridades ambientales.

En clave metodológica, una de las primeras conclusiones es que este documento logró la identificación, ponderación y análisis de los servicios ecosistémicos desde las valoraciones y los espacios de diálogo con líderes y lideresas que representan a las comunidades del Consejo Comunitario. Abarcó una porción del territorio colectivo, con foco en las comunidades de Cerro Cuchillo. En otras porciones del territorio, el foco puede ser otro. Un desarrollo de los escenarios y perspectivas territoriales de otras comunidades del Consejo Comunitario es posible articularlo con la información aquí desarrollada.

Respecto a los impulsores de cambios, no hay duda al afirmar que, si bien diferentes actores han producido transformaciones

en los ecosistemas, claramente las mayores presiones han sido ocasionados por terceros ajenos a las comunidades que conforman el territorio colectivo. En este marco, se resaltan tres procesos de cambio que fueron identificados y descritos: a) tala rasa, b) tala selectiva y c) obras hidráulicas para la modificación de cuerpos superficiales de agua.

En relación con lo anterior, a partir del análisis espacial y temporal de las transformaciones de los humedales —sustentado en la información recogida en campo y en la contrastación con imágenes satelitales, datos oficiales de coberturas de bosque y reportes de organizaciones no gubernamentales que abordan el tema, específicamente *Global Forest Watch*—, es posible concluir que los daños a los ecosistemas transicionales a lo largo del siglo XXI son atribuibles a despojadores vinculados a la consolidación de latifundios ganaderos y al aprovechamiento forestal ilegal. Se evidenció la deforestación en la amplitud de la zona de interés, especialmente en las áreas donde dominaban los cativales de Eugenia Media y Larga Boba. Las mayores pérdidas de cobertura boscosa atribuibles a la tala rasa se dieron principalmente durante la primera década del siglo XXI y en el periodo comprendido entre los años 2016 y 2020. Este último repunte en la tasa de deforestación pudo deberse al desgaste provocado por un ineficaz proceso de restitución de derechos territoriales, lo que ha llevado, además, al debilitamiento de las formas organizativas de base étnica para la gestión de los bosques.

La tala rasa tuvo dos motores: el aprovechamiento forestal ilegal y la consolidación de latifundios ganaderos. Para eso, se eliminó la cobertura boscosa y se transformaron la dinámica y los ciclos de aguas superficiales. Con el objetivo de ampliar las fincas ganaderas, fueron trasvasadas algunas quebradas, taponados los cursos naturales de los caños, cavados canales, levantados muros de contención o jarillones, desecadas las ciénagas y drenados los humedales. Se aprovecharon las obras para cimentar camellones que se constituirían en vías de acceso a las fincas consolidadas con tierras robadas a los humedales, a los campesinos y al sujeto colectivo. Todo esto fue hecho por terceros, mientras que las comunidades del Cocolatu, legítimas propietarias del territorio afectado, estaban en situación de desplazamiento forzado. Además del daño en bienes ajenos, los despojadores provocaron

daños y afectaciones ambientales a ecosistemas estratégicos como los humedales.

Es válido preguntarse, entonces, qué hacían las autoridades estatales del Sistema Nacional Ambiental para garantizar el oportuno cumplimiento de las disposiciones legales sobre medio ambiente y recursos naturales renovables. En el párrafo anterior hay un grueso conjunto de incumplimientos de esas oficinas estatales. En cuanto a las Corporaciones Autónomas Regionales, específicamente Codechocó y Corpourabá, parece que omitieron el control, inspección y vigilancia que les correspondía hacer sobre las obras y actividades descritas, algunas de las cuales, incluso, debieron surtir el trámite de licencia ambiental[28]: la ejecución de obras de carácter privado en la red fluvial; la rectificación de cauces, cierre de brazos, meandros y madreviejas; el trasvase y desviación de cauces de la red fluvial; la construcción de carreteras que se conectan con la red vial secundaria y terciaria; y las actividades y proyectos dentro del polígono de la Reserva Forestal Protectora del Río León. Además, ante la evidencia de la deforestación, cabe preguntarse si, mediante acto administrativo, las corporaciones aprobaron permisos o autorizaciones de aprovechamiento forestal único en terrenos del Consejo Comunitario, específicamente en el área analizada en el presente estudio. De no haberlo hecho, es válido reclamar y aclarar por qué no se ejercieron los debidos controles a la movilización de maderas provenientes de la tala tanto para la que salió por el Atrato como para la que fue transportada por las carreteras de Antioquia.

Ante la omisión de las Corporaciones Autónomas Regionales, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tenía la obligación de la evaluación y control preventivo, actual y posterior de los efectos de deterioro ambiental que ocasionaron las actividades y obras descritas, así como de la explotación, transporte, beneficio y utilización de los recursos naturales renovables y no renovables[29]. ¿Por qué no actúa el Ministerio para ordenar la suspensión de los trabajos o actividades abiertamente ilegales?

---

28 De acuerdo al Decreto 2041 de 2014, compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 (art. 2.2.2.3.2.3.).

29 Ley 99 de 1993, art. 5.

En esta cadena de omisiones y sustracciones, también vale preguntarse por las actuaciones del Ministerio Público frente a la protección de los recursos naturales como bienes de interés público. Ante las evidencias, es obvio que la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios no ejerció las funciones de carácter preventivo, y convendría conocer qué intervenciones realizó ante autoridades administrativas, disciplinarias y judiciales[30], en relación con los derechos que el Consejo Comunitario tiene respecto al territorio; la propiedad colectiva; la integridad de los bienes allí contenidos, entre ellos los recursos forestales; la protección y preservación del medio ambiente; en fin, sobre los usos de los recursos naturales.

En cuanto al otro proceso de cambio, el económico, de lo presentado en este informe se desprende que la tala selectiva es atribuible a varios factores. Uno, la presión de latifundistas por adquirir a bajo costo materiales para sus "mayorías" y fincas; otro, la necesidad de generación de ingresos por los integrantes de las comunidades. Finalmente, preocupa el incremento de los riesgos asociados al aumento de cultivos de hoja de coca, que vienen en expansión por el costado occidental de la planicie, muy cerca de Cerro Cuchillo. Mención aparte merece la tala que, impunemente y con avance gradual, ha hecho el asentamiento del Ejército Nacional hacia el filo Cuchillo Negro.

Teniendo en cuenta lo anterior, y ante la responsabilidad que les compete a las autoridades estatales, surgen más inquietudes: ¿Qué garantiza que esto no siga sucediendo con las especies maderables que todavía existen en Cerro Cuchillo? Ante la ineficacia aquí visibilizada, es apenas lógico que se reciban con desconfianza las iniciativas para la restauración de bosques, cuando para evitar su degradación y daño lo mejor hubiera sido actuar para prevenir la deforestación. ¿Cómo confiar en sus reparaciones si con sus negligencias permitieron que se hiciera tanto daño?

Precisamente, ante el interés por la restauración ecológica a través de proyectos gestionados o mediados por las autoridades ambientales, las comunidades recordaron las actividades de reforestación promovidas tiempo atrás por Corpourabá,

---

30 De acuerdo al Decreto 262 del año 2000.

precisamente en tiempos en que la población se encontraba en situación de desplazamiento, y de las cuales se teme que los beneficiarios hayan sido personas vinculadas a procesos de despojo territorial. La desconfianza es mayor cuando se tiene en cuenta que a lo largo de los caminos, camellones, zanjas de desagüe, límites de los potreros, fueron plantados miles de ejemplares de teca y melina, que son especies introducidas. En ese sentido, hay varias preguntas qué hacerle a la Corporación Autónoma Regional, muchas de ellas referentes al reemplazo de la vegetación nativa por especies maderables introducidas: ¿Se involucraron dineros públicos mediante su gestión?, ¿qué empresas privadas se beneficiaron con la importación y con la reforestación con teca y melina?, ¿de dónde provinieron las semillas y plántulas? ¿dónde estaban ubicados los viveros forestales de estas especies?, ¿quiénes eran sus titulares?, ¿por qué se fomentó su introducción en una zona de alta importancia ecológica? Estas preguntas son del resorte de la autoridad ambiental regional. Las comunidades exigen respuestas y explicaciones, dado que las actividades de reforestación con especies introducidas se dieron en su territorio, en su propiedad, en reemplazo de sus bosques.

De paso, hablando de especies introducidas y externalidades, emergen varias preguntas más: ¿A quién le cabe la responsabilidad de los daños en los bosques, humedales y hasta en zonas de producción campesina, relacionados con la introducción de ganado bufalino?, ¿qué papel jugaron el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y las Agencias de Fomento Agropecuario públicas y privadas?, ¿quién asumirá los costos de la reparación de esos daños?, ¿por qué creen que tienen que ser las comunidades quienes deben soportarlos?

En cuanto a las conclusiones que dejó el ejercicio de valoración y priorización de los servicios ecosistémicos, son notables los efectos del despojo en el bienestar de las comunidades, pues se ha desmejorado considerablemente su acceso y uso a los recursos y a los ecosistemas. El punto central es que, ante los daños y afectaciones, y con la tierra en manos de terceros, las comunidades tienen un estrecho margen de acción para superar las condiciones que tanto las afectan. Sin la posesión material de la tierra, las opiniones de los integrantes de las comunidades del Cocolatu con respecto el estado actual y la tendencia de los servicios ecosistémicos no son optimistas.

Esto se refleja en la disminución de la capacidad de agencia del sujeto colectivo sobre las decisiones que afectan su territorio, dado que la autonomía territorial depende de las decisiones en materia de reparación integral y restitución de derechos territoriales, reparación que tendrá que ser, como tanto se replicó, efectiva y transformadora.

Otro de los elementos clave del análisis fue reconocer la importancia de la conectividad entre Cerro Cuchillo y las zonas bajas. Los bosques transicionales de la llanura, los de galería y los premontanos estaban conectados entre sí, de un lado, a través del piedemonte y cambiaban su composición según la altura, la pendiente del terreno y la capacidad de filtración de los suelos; de otro lado, a lo largo de la vegetación que corría acompañando los cuerpos superficiales de agua. Así funcionaba antes de que en la zona baja, mediante la tala rasa y las obras hidráulicas, quienes configuraron latifundios dañaran los humedales, acabaran con sus bosques y, de paso dejaran desnudos de árboles de los cauces de caños y quebradas. No es extraño que la deforestación en la planicie, donde ya no hay madera qué aprovechar, se relacione con el posterior episodio trágico: el aumento de la presión sobre los árboles maderables del cerro, donde casi no se encuentran árboles de choibá y desaparecieron el abarco y el carrá; ahora, para clavar astillas en los potreros e hilar con ellas tensas líneas de alambres que separan los potreros, los empresarios están derribando mano de pilón. En varias ocasiones, la pregunta obligada fue: ¿Dónde estaban las autoridades ambientales encargadas del monitoreo del aprovechamiento forestal, del control de la tala y de la vigilancia a la movilización de productos forestales mientras las maderas salían del territorio? ¿Qué responden ahora? Es obvio que se desconfíe de las propuestas de restauración de los bosques que ahora traen en carpetas bajo el brazo, cuando en sus manos, y quizás en sus bolsillos, pesa buena parte de la responsabilidad de la tala ilegal.

La transición entre bosques es bien conocida por las comunidades. Un ejemplo de ese conocimiento tradicional es la diferenciación que persiste entre maderas rojas y blancas. Estas categorías corresponden respectivamente a las que provienen de árboles de montaña y de la llanura. Otro ejemplo es el de la existencia de reservas forestales como parte de las formas de uso del territorio, en las que se

incluía el piedemonte de Cerro Cuchillo. Como ya se dijo, las reservas garantizaban la continuidad entre los bosques de la montaña y los de los humedales, en interacción con las zonas de producción y de vivienda campesina. Durante los recorridos, también se habló de la conexión entre los bosques del cerro y los de la planicie por las migraciones de algunas especies, como los grandes mamíferos, algunos de los cuales proveían de carne de monte. Por supuesto, la continuidad también la marcan las dinámicas de las aguas superficiales. En cuanto a estas, Cerro Cuchillo las gobierna en dos vías: disponiendo su curso, pues la quebrada Eugenia y el caño Larga Boba lo rodean; y alimentando sus caudales con las numerosas quebradas que se desprenden y corren por sus faldas. Esa continuidad fue alterada por los daños y afectaciones que se describieron a lo largo de este informe. Su recomposición no será fácil. En todo caso, y es el mensaje central de este párrafo, conviene que los proyectos de restauración ecológica valoren y se nutran de ese conocimiento tradicional. Reforestar es una tarea necesaria, pero será insuficiente. Recuperar la estructura, la composición y los grupos funcionales marca una vía, pero el derrotero deberá ser el retorno a un punto deseable de la trayectoria de relaciones entre comunidades y sistemas naturales, rota por efecto del despojo, y habrá que echar mano del tejido social para zurcirla. Eso no puede hacerse sin atender al proyecto de vida colectivo.

En ese orden de ideas, otra de las conclusiones que se desprenden es que la restitución material de la tierra y en general la restitución de derechos étnico-territoriales, entre ellos el acceso a recursos naturales asociado a los bosques y humedales, no es posible sin una restauración socioecológica. Esto último se entiende como el restablecimiento de los procesos y funciones necesarios para que estos ecosistemas brinden bienestar y buen vivir a las comunidades, a través de la prestación de servicios. Hacia esto deberían enfocarse los esfuerzos de gestión del territorio. Es un enunciado que no se queda en la restauración de la estructura y composición de los ecosistemas, sino que pone el acento en el restablecimiento de las relaciones entre las comunidades y los sistemas naturales. No se trata solo de garantizar la integridad y buscar la salud de los ecosistemas. El énfasis está en recobrar tanto los atributos estructurales y funcionales de los ecosistemas

que han sufrido daños como las formas de construcción comunitaria del espacio a partir de esa base natural.

Complementando los datos construidos en terreno y su contrastación con otras fuentes de información, se propiciaron diferentes espacios de diálogo con personas con ejercicios de liderazgo comunitario. En algunos de estos se habló de los cambios que se han dado a lo largo del tiempo y en otros se pensó cómo enfrentar la degradación ambiental asociada al despojo[31]. En conjunto, el eje de la discusión fue la construcción de un relato propio que explique los factores subyacentes y los desencadenantes de las transformaciones y daños evidenciados, pero también se dio lugar a la reflexión sobre los escenarios posibles. En esa reflexión, se pusieron a dialogar las formas de conocimiento técnicas con las tradicionales. Todo ello fue una lectura del territorio actual y una búsqueda del espacio y el hábitat deseado.

La reconstrucción de hechos y la recolección de evidencias se hizo a partir del levantamiento de datos en los recorridos, el desarrollo de entrevistas y las reflexiones al interior de la colectividad. No obstante, aunque enriquecedor por sí mismo, el conjunto de actividades no se limitó a un diagnóstico con participación de actores comunitarios. Más allá de eso, se tuvo presente que el análisis cobraría mayor sentido en la interacción con otros participante. Por supuesto, quedó claro que la acción colectiva se mueve a través de la denuncia, el señalamiento de responsables y la interpelación a las entidades públicas garantes del control y vigilancia. Pero también se concluyó que, mientras tanto, resulta importante trabajar en el fortalecimiento de capacidades para ejercer liderazgos, robustecer los tejidos de las formas organizativas que permitan encarar los problemas y definir rutas para la acción colectiva, contar con bases conceptuales y legales para la reivindicación de derechos, y adquirir habilidades comunicativas para el diálogo con aliados estratégicos. Con este conjunto de acciones se podrá, en definitiva, replantear la gestión territorial; hallar la manera de que los temas ambientales sean relevantes en los distintos niveles de la agenda política y fortalecer las capacidades para la

31 Talleres con líderes del Consejo Comunitario en Apartadó (Antioquia), hacia septiembre de 2021, y en Riosucio (Chocó), en febrero de 2022. También se desarrollaron entrevistas semiestructuradas durante los recorridos en campo, en octubre y noviembre de 2021.

gobernanza ambiental comunitaria. En otras palabras, andar el camino que hace décadas abrieron las organizaciones comunitarias para enfrentar el extractivismo que arrasó con los bosques. La ruta, en todo caso, empieza en las bases sociales. Resumiendo en tres puntos, las acciones pueden empezar por: a) restauración de bosques del cerro y de la llanura, b) recomposición de los bosques de galería y c) corrección de daños a los sistemas de ciénagas y humedales.

En cuanto al primer punto, la propuesta es que la reposición debe ir más allá de la reforestación. Avanzar en la cobertura de vegetación nativa es deseable, pero no suficiente para restablecer los procesos ecológicos. Es necesaria una planificación tanto para los bosques premontanos como para los transicionales, que deberá incluir, como mínimo, a) la definición de metas y objetivos; b) la designación y descripción de los ecosistemas de referencia, que en esencia deberán ser similares a los existentes antes del daño o la degradación;, c) la explicación de cómo la propuesta se integra con los otros componentes del paisaje: el campesinado, itinerarios para la preparación de los sitios y correcciones necesarias; d) la definición de estrategias pasivas y activas adaptadas a las condiciones biofísicas, métodos y herramientas específicas, protocolos de monitoreo y reglas para la protección y mantenimiento a largo plazo de los bosques restaurados (Society for Ecological Restoration, 2004).

Con respecto a la recomposición de los bosques de galería, conviene formular un proyecto de restauración ecológica en el que estos sirvan como conectores entre los ecosistemas de montaña y los transicionales. Harían las veces de corredores biológicos, de modo que Cerro Cuchillo no permanezca como un relicto aislado. Además, esta recomposición puede articularse con la organización del espacio para la producción y la vivienda campesina, de modo que se recobre su rol de proveedores de servicios ambientales para las comunidades. La apuesta es que los bosques de galería puedan ser, de nuevo, las reservas de las parcelas campesinas en territorio colectivo.

Y en materia de corrección de los daños ocasionados a los sistemas de humedales y ciénagas, la propuesta es formular un plan que abarque al menos tres humedales que han sido afectados en distintos grados. Podría empezarse con el Rafael

Manga, localizado al norte de la comunidad de Cuchillo Negro, sistema que fue afectado por la deforestación y aún conserva la cabida que contiene el cuerpo agua, condición que lo perfila para servir de caso demostrativo y para afinar métodos y herramientas. Tiene como particularidad que está al lado de una pequeña loma, de modo que servirá para probar técnicas de restauración de bosques transicionales y de montaña. En segundo lugar, estaría el humedal Pemacera, que fue afectado por la construcción de un canal de desagüe que redujo parcialmente el cuerpo de agua. Una vez afinadas las técnicas probadas en el Rafael Manga, en este segundo humedal podrán evaluarse los efectos de la corrección de una obra hidráulica. Perfeccionados los métodos y probados los efectos de la corrección de un canal, la idea es poder evaluar los efectos que tendría intervenir los canales más grandes, Larga Boba y Eugenia Media, por ejemplo. Lógicamente, la dimensión de estas intervenciones no solo es mayor, sino más compleja, pues habría que considerar, entre otros factores, la irreversibilidad de algunos daños, la sedimentación aguas abajo y los cambios en los usos del suelo que se han normalizado en las comunidades.

Un marco de trabajo aparte será el de la reestructuración de la producción campesina, que deberá ser transversal a cualquier plan o proyecto de restauración ecológica.

Finalmente, hay que decir que este estudio se enmarca dentro de un conjunto de acciones del Consejo Comunitario para la reivindicación de derechos étnico-territoriales. Esa tarea implica denunciar el incumplimiento de las responsabilidades de fiscalización ambiental por parte de las agencias estatales competentes e interpelar a las autoridades gubernamentales. Sin embargo, este estudio demostró la necesidad de fortalecer las capacidades del Consejo Comunitario en el ejercicio colectivo de gestión de recursos naturales con base en un marco normativo propio. Buena parte de las acciones posibles están incluidas en el reglamento interno o asociadas al desarrollo de instrumentos vinculados a este, como son los planes y proyectos. Del reglamento interno se desprenden algunos instrumentos de manejo que habrá que desarrollar, pues hasta ahora es solo un nudo en la red de acciones que el Consejo Comunitario ha enlazado para el ordenamiento y manejo de su territorio.

Para cerrar: lo que se presenta en este documento va de la mano con la necesidad de atender los problemas entre el medio ambiente y el conflicto armado interno (Rodríguez, Rodríguez y Durán, 2017). Las diferencias en el acceso a los recursos naturales y su uso, y en definitiva el establecimiento de relaciones de poder para decisiones de manejo de territorios de comunidades étnicas y campesinas, ha marcado la pauta en las expresiones del conflicto en el Bajo Atrato. Es claro que la inadecuada gestión de los recursos naturales y del medio ambiente, especialmente en lugares fracturados por la desigualdad y la violencia, incrementa la complejidad de las situaciones de conflicto. La construcción de paz, en el contexto del posacuerdo, requiere de una institucionalidad estatal que verdaderamente garantice los derechos ambientales y territoriales, y que se verá enriquecida si las autoridades étnico-territoriales fortalecen sus capacidades para la gobernanza ambiental.



Glosario[32]

Ambiente lótico: ambiente de aguas dulces que normalmente están en movimiento, como ríos, caños y quebradas.

Ambiente léntico: ambiente de cuerpos superficiales de agua que no tienen grandes movimientos, como humedales, ciénagas y chungos.

Bosque de galería: es el bosque de las orillas de cauces de caños, quebradas y ríos, diferenciándose claramente de los ambientes colindantes.

Bosque premontano: bosque húmedo que se desarrolla en ambientes cálidos y húmedos, en alturas que van desde el nivel del mar hasta los 800 a 1000 metros.

Bosque transicional: corresponde al que se encuentra en zonas inundables, en la transición entre ambientes acuáticos y terrestres. Generalmente, son chungos y humedales.

Cárcavas: tipo de erosión producida por la socavación del terreno, por ejemplo, con el paso de los animales.

Composición natural no perturbada: se refiere a la composición de la vegetación en un ambiente que no ha tenido cambios en relación con las especies vegetales allí presentes.

Endemismo: situación de una especie cuando su distribución está restringida a un área natural, por lo que se dice que es propia del lugar.

Impulsores de cambio: factores que motivan los cambios en los sistemas socioecológicos, relacionados generalmente con actividades productivas y extractivas.

---

32 Basado en buena medida en las definiciones que presenta Fraume (2006).

Nivel freático: es el nivel superior de un acuífero; en otras palabras, es la profundidad que alcanza la capa superior del agua que se encuentra acumulada en el subsuelo.

Pendientes escarpadas: desniveles muy pronunciados del terreno.

Planicie aluvial: es la que forman los sedimentos arrastrados por las corrientes de agua en terrenos bajos, generalmente cerca de los ríos. También pueden tratarse de los valles que acompañan a los ríos y que, en algún momento, son inundados por estos.

Plantas vasculares: los vegetales que tienen un sistema de vasos bien desarrollado para transportar agua, minerales, azúcares y otras sustancias a lo largo de su cuerpo.

Pluviosidad: cantidad de lluvia que cae en la superficie terrestre en un espacio y tiempo determinado. La medida suele darse en milímetros de lluvia por metro cuadrado, o lo que es lo mismo, en litros por metro cuadrado.

Precipitación: una de las denominaciones para la lluvia.

Pulsos de inundación: los ciclos de llenado y vaciado de zonas inundables en la cuenca de un río.

Riqueza biótica: riqueza entendida como el número de especies que se identifican en una región. Suele usarse como una de las medidas de diversidad de especies.

Rocas ígneas: aquellas originadas por la consolidación de magma que al llegar a la superficie se enfría.

Septentrional: perteneciente o relativo al norte.

Servicios ecosistémicos: procesos de un sistema natural que brindan bienestar a los seres humanos.

Terracetas: tipo de erosión producida por el pisoteo del ganado y que genera en las laderas una forma de terrazas discontinuas.

Variabilidad interanual: cambio que se presenta entre un año y otro.

Zona de convergencia intertropical: franja entre los hemisferios norte y sur donde convergen los vientos alisios. Su comportamiento modula la dinámica de lluvias.

Referencias

Alcamo, Joseph; J. Ash, Neville; Butler, Colin D.; Callicott, J. Baird; Capistrano, Doris; Carpenter, Stephen R.; Castilla, Juan Carlos; Chambers, Robert; Chopra, Kanchan; Cropper, Angela; Daily Gretchen C.; Dasgupta, Partha: de Groot, Rudolf; Dietz, Thomas; Kumar Duraiappah, Anantha; Gadgil, Madhav: Hamilton, Kirk; Hassan, Rashid,… Zurck, Monika. (2003). *Ecosistemas y bienestar humano: marco para la evaluación. Informe del Grupo de Trabajo sobre Marco Conceptual de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio.* World Resources Institute.

Álvarez, Esteban. (2011). *Los bosques como hábitats. En Andrea Victorino (Comp.), Bosques para las personas. Memorias del año internacional de los bosques, 2011* (pp. 32-40). Instituto de Investigación de Recurso Biológicos Alexander von Humboldt/Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Andrade, Germán. (1993). Conservación de la biodiversidad. En Pablo Leyva (Ed.), *Colombia Pacífico* (pp. 828-845). Fondo para la Protección del Medio Ambiente José Celestino Mutis.

Arana, Verónica. (2015). *Análisis y valoración de los servicios de los ecosistemas de humedales asociados al río León (Urabá antioqueño-Colombia), su relación con el sistema hídrico subterráneo y con el bienestar humano* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de la Plata, La Plata, Argentina].

Bermúdez, Andrés. (21 de mayo de 2015). La bomba de tiempo de tierras del Urabá. *La Silla Vacía.* https://www.lasillavacia.com/historias/silla-nacional/la-bomba-de-tiempo-de-tierras-del-uraba

Betancur-Vargas, Teresita; García-Giraldo, Daniel; Vélez-Duque, Angélica; Gómez, Angélica; Flórez-Ayala, Carlos; Patiño, Jorge y Ortiz-Tamayo, Juan. (2017). Aguas subterráneas, humedales y servicios ecosistémicos en Colombia. *Biota Colombiana,* 18(1), 1-28.

Buchmann, Stephen & Nabhan, Paul. (1996). *The Forgotten Polinators.* Island Press.

Castro, Luis; Rincón, Alexánder y Osejo, Alejandra. (2017). ¿Qué conceptos nos pueden ayudar a entender y a transformar conflictos ambientales? En: Luis Castro, Alexánder Rincón, Alejandra Osejo, Diana Lara, Viviana

Guzmán, Isaí Victorino, Johana Ariza, Clara Inés Caro, Sandra Parada, Naisly Tovar, Laura Palma y Álvaro Torres, *Preguntas y respuestas sobre conflictos ambientales: aprendizajes del río Orotoy* (pp. 10-23). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Cárdenas-López, Dairon. (2003). Inventario florístico en el Cerro del Cuchillo, Tapón del Darién colombiano. *Caldasia*, 25(1), 101-117.

Centro de Investigación y Educación Popular/Programa por la Paz [CINEP/PPP]. (2020). *Autocensos del Consejo Comunitario La Larga y Tumaradó. Infografía.* Autor. https://babel.banrepcultural.org/digital/collection/cinep/id/137/

Centro Nacional de Memoria Histórica [CNMH]. (2018). *Paramilitarismo. Balance de la contribución del CNMH al esclarecimiento histórico.* Autor.

Consejo Comunitario de la Cuenca de La Larga y Tumaradó [Cocolatu]. (2018). *Reglamento interno de gobernabilidad del territorio colectivo. Consejo Comunitario de comunidades negras de la cuenca de La Larga y Tumaradó.* Centro de Investigación y Educación Popular.

Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal [CONIF] y Pizano S.A. (1999). *Manejo y conservación del ecosistema catival.* Autor.

Defensoría del Pueblo. (2002). *Explotación de madera en el Bajo Atrato. Amicus Curiae. Aprovechamiento forestal y derechos humanos en la cuenca del río Cacarica en el departamento del Chocó*. https://www.defensoria.gov.co/es/public/Informesdefensoriales/867/Explotaci%C3%B3n-de-madera-en-el-Bajo-Atrato-%E2%80%93-Amicus-Curiae-Informes-defensoriales---Medio-Ambiente.htm

Díaz, Sandra: Pascual, Unai; Stenseke, Marie; Martín-López, Berta; Watson, Robert T.; Molnár, Zsolt; Hill, Rosemary; Chan, Kai M. A.; Baste, Ivar A.; Baste, Kate A., Brauman; Polasky, Stephen; Church, Andrew; Lonsdale, Mark; Larigauderie, Anne; Leadley, Paul W.; van Oudenhoven, Alexander P. E.; van der Plaat, Felice; Schröter, Matthias; Lavorel, Sandra… Shirayama, Yoshihisa. (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science*, 359(6373), 270-272

Echeverry, Alejandro; Orsini, Francesco; Bustamante, Juan; Basombrío, Isabel; Delgado, Carlos; López, Cristina; García, Andrés; Escobar, Paola y Duncan Gustavo. (2015). *Cartografías socio-territoriales del medio Atrato. Elementos de comprensión inicial para un Plan de Manejo Integral.* Centro de Estudios Urbanos y Ambientales.

El Tiempo. (28 de marzo de 1993). Se avecina crisis maderera. El Tiempo. https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-86957

El Tiempo. (3 de diciembre de 2013). Capturan a ganadero señalado de despojar de tierras a campesinos. José Vicente Cantero le habría quitado a

labriegos de Antioquia y Chocó siete mil hectáreas. El Tiempo. https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13250798

Escobar, Elsa (Ed.). (2000). *Encuentro Colombo Panameño El Darién: Zona de binacional de vida y convivencia. Memorias.* Fundación Natura.

Fondo Adaptación/Corpourabá/Ecoforestal (Eds.). (2019). *Ajuste del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río León, localizada en el Departamento de Antioquia en jurisdicción de la Corporación para el desarrollo sostenible del Urabá (Corpourabá). Fase Diagnóstico.* Fondo Adaptación/Corpourabá/Ecoforestal.

Franco, Vilma y Restrepo, Juan. (2011). Empresarios palmeros, poderes de facto y despojo de tierras en el Bajo Atrato. En Mauricio Romero (Ed.), *La economía de los paramilitares. Redes de corrupción, negocios y política* (pp. 269–410). Debate.

Fraume, Néstor Julio. (2006). *Diccionario ambiental.* Ecoe Ediciones.

Gamba, Néstor; Zambrano, Hernando; Rojas, José; Anaya, Carlos; Quiroga, José; Ciontescu, Nicolai; Estrada, Edgar; Bernal, Juan; Herrera, Carlos; Echeverri, Paola; Sánchez, Ana; Abud, Melisa & Guerrero, Jairo. (2017). *Plan de Manejo. Reserva Forestal Protectora Nacional del río León.* Minambiente/Corpourabá/Coedechocó/WWF.

Gann, George; McDonald, Tein; Walder, Bethanie; Aronson, James; Nelson, Cara; Jonson, Justin; Hallett, James; Eisenberg, Cristina; Guariguata, Manuel; Liu, Junguo; Hua, Fangyuan; Echeverría, Cristian; Gonzales, Emily; Shaw, Nancy; Decleer, Kris and Dixon, Kingsley. (2019). International Principles and Standards for the Practice of Ecological Restoration. Second edition. *Restoration Ecology*, 27(1), 1-46.

García de la Torre, Clara Inés y Aramburo, Clara Inés (Eds.). (2011). *Geografías de la guerra, el poder y la resistencia. Oriente y Urabá antioqueños 1990-2008*. Centro de Investigación y Educación Popular/Observatorio Colombiano para el Desarrollo, la Convivencia Ciudadana y el Fortalecimiento Institucional/Instituto de Estudios Regionales.

García Reyes, Paola. (2014). Tierra, palma africana y conflicto armado en el Bajo Atrato chocoano, Colombia. Una lectura desde el cambio en los órdenes de extracción. *Estudios Socio-Jurídicos*, 16(1), 209-244.

Gómez, Jenny. (2018). *La selva amaestrada: despojo ambiental y cambios ecosistémicos en el Consejo Comunitario de La Larga y Tumaradó.* Centro de Investigación y Educación Popular/Programa por la Paz.

González, Fernán. (2014). *Poder y violencia en Colombia.* Observatorio Colombiano para el Desarrollo, la Convivencia Ciudadana y el Fortalecimiento Institucional/Centro de Investigación y Educación Popular.

González, José; Cubillos, Álvaro; Chadid, María; Arias, Miguel; Zúñiga, Edilneyi; Joubert, Fanny; Cubillos, Milton y Pérez, Iván. (2018). *Lineamientos conceptuales y metodológicos para la caracterización de causas y agentes de la deforestación en Colombia.* Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales/Organización de las Naciones Unidas/Reducción de las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación de los Bosques.

Haines-Young, Roy & Potschin, Marion. (2018). *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1. Guidance on the application of Revised Structure*. Nottingham, UK.

Hansen, Matthew; Potapov, Peter; Moore, Rebecca; Hancher Matt; Turubanova, Svetlana; Tyukavina, Alexandra; Thau, David; Stehman, Stephen; Goetz, Scott; Loveland, Thomas; Kommareddy, Anil; Egorov, Alexey; Chini, Loiuse, Justice, Chris & Townshend, John. (2013). *High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change. Science,* 342(6160), 850–853. https://doi.org/10.1126/science.1244693

Holdridge, Leslie. (1982). *Ecología basada en zonas de vida.* Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam]. (2005). *Atlas climatológico de Colombia.* Autor.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2015). *Mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros (2005-2009).* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2019). *Informe del Estado del ambiente y los recursos naturales renovables: 2017-2018.* Autor.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2020). *Superficie cubierta por bosque natural. Años 1990, 2000, 2005, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019.* Catálogo de metadatos del Sistema de Información Ambiental del Ideam. Autor.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto Sinchi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Invemar, Cormagdalena y Unidad Adminsitrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. (2010). *Mapa de coberturas de la tierra línea base (2000-2002).* Metodología CORINE Land Cover (escala 1:100.000). Autor.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales y Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales [Udca]. (2015). *Protocolo para la identificación y evaluación de la degradación de suelos por erosión.* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023647/Protocolo-erosion.pdf

Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neumann [IIAP]. (2017). *Caracterización ecológica de elevaciones medias del río Atrato, sector Cerro el Cuchillo.* Autor.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC] . (2000). *Zonificación ecológica de la región pacífica colombiana.* Autor.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2011). *Estudio general de suelos y zonificación especial de tierras del departamento de Chocó*. Autor.

Jurisdicción Especial para la Paz. (2018). *Los grandes casos de la JEP. 04 Situación territorial de la región de Urabá.* https://www.jep.gov.co/especiales1/macrocasos/04.html

Leal, Claudia y Restrepo, Eduardo. (2003). *Unos bosques sembrados de aserríos: historia de la extracción maderera en el Pacífico colombiano.* Editorial Universidad de Antioquia.

Ledezma-Rentería, Eva y Galeano, Gloria. (2014). Usos de las palmas en las tierras bajas del Pacífico colombiano. *Caldasia*, 36(1), 71-84.

Linares, Ricardo. (1988). *Estudio preliminar de la asociación catival en Colombia.* Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal y Pizano S.A.

Linares, Ricardo. (1992). *Estado actual del catival. I Taller de Humedales.* Comité Colombiano de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Linares, Ricardo. (2000). Bases ecológicas para la silvicultura del bosque natural estudio de caso del catival (Prioretum copaiferae). *Colombia Forestal*, 6(13), 5-37.

Maldonado-Ocampo, Javier; Usma, José; Villa-Navarro, Francisco; Ortega-Lara, Armando; Prada-Pedreros, Saúl; Jiménez, Luz; Jaramillo-Villa, Úrsula; Arango, Alexandra; Rivas, Tulia y Sánchez, Gian Carlo. (2012). *Peces dulceacuícolas del Chocó biogeográfico de Colombia.* WWF-Colombia/Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt/Universidad del Tolima/Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca/Pontificia Universidad Javeriana.

Marín, Carlos A. [Ed.]. (1994). *Urabá*. Bogotá: Comisión Andina de Juristas. Seccional Colombia

Mejía, John. F.; Yepes, Johanna; Henao, Juan J.; Poveda, Germán; Zuluaga, Manuel D.; Raymond, David J. y Fuchs-Stone, Željka. (2021). Towards a Mechanistic Understanding of Precipitation Over the Far Eastern Tropical Pacific and Western Colombia, One of the Rainiest Spots on Earth. *Journal of Geophysical Research Atmospheres, 126(5)*. https://doi.org/10.1029/2020JD033415

Miller, Brian; Dugelby, Barb; Foreman, Dave; Martínez, Carlos; Noss, Reed; Phillips, Mike; Reading, Rich; Soulé, Michel; Terborgh, John & Willcox,

Louisa. (2001). The Importance of Large Carnivores to Healthy Ecosystems. *Endangered Species Update, 18(5)*, 202-210.

Museo de Memoria de Colombia [MMC]. (2019). *Estrategias para el despojo en Urabá y Bajo Atrato.* https://museodememoria.gov.co/wp-content/uploads/2019/09/linea-de-tiempo-uraba.pdf

Nakamura, Akihiro; Kitching, Roger; Cao, Min; Creedy, Thomas; Fayle, Tom; Freiberg, Martin; Hewitt, C.N.; Itioka, Takao; Koh, Lian Pin; Ma, Keping; Malhi, Yadvinder; Mitchell, Andrew; Novotny, Vojtech, Ozanne, Claire; Song, Liang; Wang, Han & Ashton, Louise. (2017). Forests and Their Canopies: Achievements and Horizons in Canopy Science. *Trends in Ecology & Evolution, 32(6)*, 438-451.

Parsons, Luke A.; Jung, Jihoon.; Masuda, Yuta J.; Vargas Zeppetello, Lucas R.; Wolff, Nicholas H.; Kroeger, Timm; Battisti, David S. & Spector, June T. (2021). Tropical deforestation accelerates local warming and loss of safe outdoor working hours. *One Earth, 4(12)*, 1730-1740.

Poveda, Germán; Jaramillo, Álvaro; Gil, Marta María; Quiceno, Natalia y Mantilla, Ricardo I. (2001). Seasonally in ENSO-related precipitation, river discharges, soil moisture, and vegetation index in Colombia. *Water Resources Research, 37(8)*, 2169–2178. https://doi.org/10.1029/2000WR900395

Quiceno, María; van Vilet, Nathalie: Moreno, Jessica y Cruz, Daniel. (2015). *Diagnóstico sobre el comercio de carne de monte en las ciudades de Colombia.* Centro para la Investigación Forestal Internacional.

Quintero, Tatiana; Guerrero, Juan; García, Julián y Salazar, Julián. (2020). *Violencia, racismo y conflictos socioambientales. El despojo de tierras en el Consejo Comunitarios de los ríos La Larga y Tumaradó.* Centro de Investigación y Educación Popular/Programa por la Paz.

Ramírez-Moreno, Giovanny y Galeano, Gloria. (2011). Comunidades de palmas en dos bosques de Chocó, Colombia. *Caldasia*, 33(2), 315-329.

Rangel, Jesús Orlando. (2004). Amenazas a la biota y a los ecosistemas del Chocó biogeográfico. En Jesús Rangel (Ed.), *Colombia Diversidad Biótica, IV. El Choco biogeográfico de Colombia/Costa Pacífica* (pp. 841-861). Universidad Nacional de Colombia.

Rangel, Jesús Orlando y Velásquez, Alejandro. (2011). Métodos de estudio de la vegetación. En Jesús Orlando Rangel, Petter Lowy y Mauricio Aguilar (Eds.), *Colombia. Diversidad Biótica II. Tipos de vegetación en Colombia* (pp. 59-87). Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia/Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

Restrepo, Eduardo. (2013). *Etnización de la negridad: la invención de las 'comunidades negras' como grupo étnico en Colombia*. Editorial Universidad del Cauca.

Rodríguez, C., Rodríguez D. & Durán, H. (2017). *La paz ambiental. Retos y propuestas para el posacuerdo. Ideas para construir la paz,* Documento 30, Dejusticia. https://www.dejusticia.org/publication/la-paz-ambiental-retos-y-propuestas-para-el-posacuerdo-2/

Román-Valencia, César. (1990). Lista y distribución de peces en la cuenca media del río Atrato, Chocó, Colombia. *Caldasia, 16(77)*, 201-208.

Rueda, Óscar y Poveda, Germán. (2006). Variabilidad espacial y temporal del chorro del Chocó y su efecto en la hidroclimatología de la región del Pacífico colombiano. *Meteorología Colombiana,* 10, 132-145.

Salazar, Erika; Celis, Ángela; Escobar, Dairo; Ortiz, Ricardo; Díaz, Jeimmy; Plata, Camila; Díaz, Liz; Mayorga, Nidia; Cárdenas, Nairon; Sua, Sonia; Barona, Andrés: Castaño, Nicolás; Osorno, Mariela; Laurinette, Doris; Rancés, José; Carrillo, Esteban; Morales, Darwin; Atuesta, Natalia; Henao, Efraín,…Copete Krizzia. (2019). Biodiversidad. En Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humbolt, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas. (2019), *Informe del estado del ambiente y los recursos naturales renovables, 2017-2018* (pp. 68-113). Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

Saldaña-Vázquez, Romeo; Mwampamba, Tuyeni; Rodríguez-Enríquez, Christian; Roldán-Clará, Blanca; del Castillo, Karem; Herrera-Alsina, Leonel; Hernández-Montero, Jesús; Ramírez, Eduardo (2019). *Guía sintética para estudiar los servicios ecosistémicos que provee la fauna silvestre en ambientes agropecuarios.* En Claudia Patricia Ornelas-García, Fernando Álvarez y Ana Wegier (Eds.), *Antropización: Primer Análisis Integral (pp. 37-72)*. Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Salinas, Yamile y Zarama, Juan Manuel [relatores]. (2012). *Justicia y Paz. Tierras y territorios en las versiones de los paramilitares*. Centro de Memoria Histórica.

Sánchez, Nicolás. (22 de enero de 2018). El Trébol, la finca vinculada con el asesinato de un líder de tierras. A Manuel Salvador Páez lo capturaron en este predio, ubicado en la vereda El 40 de Turbo (Antioquia). Ángel Adriano Palacios Pino, el propietario, ha tenido que devolver tierras que compró cuando los paramilitares expandían el terror en Urabá. *El Espectador.* https://www.elespectador.com/colombia-20/conflicto/el-trebol-la-finca-vinculada-con-el-asesinato-de-un-lider-de-tierras-article/

Semana. (28 julio de 2006). El 'Führer' de Urabá. Revista Semana. https://www.semana.com/nacion/articulo/el-fhrerde-uraba/80185-3/

Society for Ecological Restoration International. (2004). *Principios de SER International sobre la restauración ecológica.* Autor.

Tribunal Permanente de los Pueblos. (2007). *Acusación a Compañía Pizano S.A. y su filial Maderas del Darién S.A. Tribunal Permanente de los Pueblos— Audiencia sobre Biodiversidad – Sesión Empresas Transnacionales y Derechos de los Pueblos en Colombia.* Autor.

Unidad de Restitución de Tierras [URT]. (2015). *Contexto. Corregimiento Macondo. Municipio de Turbo.* http://www.archivodelosddhh.gov.co/saia_release1/almacenamiento/APROBADO/2017-11-25/375129/anexos/1_1511612789.pdf

Unidad Regional de Planificación Agropecuaria [URPA]-Chocó y Ministerio de Agricultura. (1984). *Desarrollo agropecuario-forestal del departamento del Chocó. Diagnóstico (Vol. 1).* Autor.

Valencia, Luis Armando. (2011). *Territorios en disputa: Procesos organizativos y conflicto armado en el Bajo Atrato* [Trabajo de grado, Universidad de los Andes].

Valois-Cuesta, Hamlet; Martínez-Ruiz, Carolina; Rentería, Yucith y Panesso, Sol. (2013). Diversidad, patrones de uso y conservación de palmas (Arecaceae) en bosques pluviales del Chocó. *Revista de Biología Tropical, 61(4),* 1869-1889.

Vega, Alejandra. (2011). *Despojo de tierras campesinas y vulneración de los territorios ancestrales.* Comisión Colombiana de Juristas/Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. http://www.servindi.org/pdf/despojo_de_tierras_campesinas.pdf

Verdad Abierta. (24 de mayo de 2010). Exparamilitar asegura que Maderas del Darién financió a las AUC. *Verdad Abierta.* https://verdadabierta.com/paramilitar-asegura-que-maderas-del-darien-financio-a-las-auc/

World Wildlife Fund [WWF] y Corporación para el desarrollo sostenible del Urabá [Corpourabá]. (2018). *Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora del Río León.* World Wildlife Fund-Colombia.

World Wildlife Fund [WWF]. (2014). *Landscape management in Chocó-Darién priority watersheds.* World Wildlife Fund-Colombia, Bogotá.

Zapata, Luis y Usma, José (Eds.). (2013). *Guía de las especies Migratorias de la Biodiversidad en Colombia. Peces (Vol. 2).* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible/World Wildlife Fund-Colombia.

Cerro Cuchillo, ubicado en la subregión del Bajo Atrato (Chocó), es un punto geográfico de vital importancia para el territorio colectivo del Consejo Comunitario de los ríos La Larga y Tumaradó y en el cual están asentadas comunidades étnicas y campesinas que han visto vulnerados sus derechos. Las personas que viven en sus alrededores oscilan entre protegerlo y apropiarse de sus riquezas. El sentido comunitario apunta a lo primero, el de la enajenación a lo último. El poder de decisión ha sido mediado por la violencia.

En este informe se presentan distintos aspectos del territorio que rodea al Cerro Cuchillo y a sus habitantes. Se describen los ecosistemas y sus relaciones con las comunidades, las alteraciones que han sufrido, los procesos de cambio y daño (señalando la responsabilidad de terceros) y las medidas de protección y restauración de ecosistemas estratégicos, con base en las opiniones de líderes/as de las comunidades más relacionadas con este lugar, todo esto por medio de herramientas de investigación cualitativa, que permitieron identificar procesos de cambio que afectan el territorio. El fin de este análisis es mostrar que dichos procesos responden a patrones de uso del suelo para favorecer la consolidación de proyectos de deforestación, ganadería extensiva y agroindustriales con fines de acumulación y mecanismos de despojo.















